

**Recomendaciones relativas al**

# **TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

**Reglamentación Modelo**

## **Volumen I**

*Vigesimosegunda edición revisada*



**NACIONES UNIDAS**  
**Nueva York y Ginebra, 2021**

© 2021 Naciones Unidas  
Todos los derechos reservados

Las solicitudes para reproducir o fotocopiar extractos deben enviarse al Copyright Clearance Center en [copyright.com](https://copyright.com).

Todas las demás consultas sobre derechos y licencias, incluidos los derechos subsidiarios, deben dirigirse a:

United Nations Publications,  
405 East 42nd Street, S-09FW001,  
New York, NY 10017,  
Estados Unidos de América

Correo electrónico: [permissions@un.org](mailto:permissions@un.org)  
Sitio web: <https://shop.un.org>

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Publicación de las Naciones Unidas editada por la Comisión Económica para Europa.

ST/SG/AC.10/1/Rev.22 (Vol. I)

ISBN: 978-92-1-139201-2  
eISBN: 978-92-1-005221-4

ISSN: 1014-5796  
eISSN: 2412-4869

Número de venta: S.21.VIII.3

Edición completa de dos volúmenes.  
Los volúmenes I y II no pueden venderse por separado.

## INTRODUCCIÓN

Las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas están destinadas a los gobiernos y a las organizaciones internacionales que se ocupan de la reglamentación del transporte de mercancías peligrosas.

La primera versión, elaborada por el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas, del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, se publicó por primera vez en 1956 (ST/ECA/43-E/CN.2/170).

En cumplimiento de la resolución 645 G (XXIII), de 26 de abril de 1957, y de resoluciones ulteriores del Consejo Económico y Social, las Recomendaciones se han revisado y actualizado regularmente en los sucesivos períodos de sesiones del Comité de Expertos, teniendo en cuenta los avances tecnológicos y la evolución de las necesidades de los usuarios.

En su 19º período de sesiones (2 a 10 de diciembre de 1996) el Comité aprobó una primera versión de la *"Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas"*, que se adjuntó como anexo a la décima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas. Con esta medida se consideró que se mejoraría la armonización, se facilitaría la actualización periódica de todos los instrumentos jurídicos pertinentes y se permitiría un considerable ahorro de recursos a los gobiernos de los Estados Miembros, a las Naciones Unidas, a los organismos especializados y a otras organizaciones internacionales.

En cumplimiento de la resolución 1999/65 de 26 de octubre de 1999 del Consejo Económico y Social, se amplió el mandato del Comité a la armonización de los distintos sistemas de clasificación y etiquetado de productos químicos aplicables bajo diversos regímenes regulatorios a diferentes sectores como, por ejemplo: el transporte, la seguridad en el trabajo, la protección del consumidor, la protección del medio ambiente, etc.

El Comité fue reconfigurado como "Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas y en el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos", con un Subcomité especializado en el transporte de mercancías peligrosas y otro en el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.

En su décimo período de sesiones (11 de diciembre de 2020), el Comité adoptó una serie de enmiendas a la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas, relativas, entre otras cosas, a los sistemas de almacenamiento de energía eléctrica (incluyendo modificaciones a la marca para las baterías de litio y a las disposiciones de transporte de pilas ensambladas sin protección frente a sobrecargas); los requerimientos para el diseño, construcción, inspección y ensayo de cisternas portátiles con depósitos hechos de materiales plásticos reforzados con fibras (PRF); el listado de mercancías peligrosas; y la armonización con el Reglamento del OIEA para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos.

La presente vigesimosegunda edición revisada de las Recomendaciones incluye todas las enmiendas adoptadas que han sido publicadas en los documentos ST/SG/AC.10/48/Add.1 y corrigenda.

En su décimo período de sesiones, el Comité también adoptó una serie de enmiendas al *"Manual de Pruebas y Criterios"* (ST/SG/AC.10/48/Add.2) y al *"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos"* (SGA) (ST/SG/AC.10/48/Add.3). Las enmiendas adoptadas por el Comité se reflejan en la primera enmienda a la séptima edición revisada del Manual (ST/SG/AC.10/11/Rev.7/Amend.1) y en la novena edición revisada del SGA (ST/SG/AC.10/30/Rev.9).

La presente publicación ha sido preparada por la secretaría de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE-ONU), que presta servicios de secretaría al Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas del Consejo Económico y Social.

Puede obtenerse información adicional, incluyendo, en su caso, las correcciones a la presente publicación, en el sitio web de la División de transporte sostenible de la CEPE-ONU:

<https://www.unece.org/transport/dangerous-goods>



# ÍNDICE

## VOLUMEN I

### Página

#### RECOMENDACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS .....

1

Naturaleza, finalidad y significado de las Recomendaciones ..... 1

Principios en que se funda la reglamentación del transporte de mercancías peligrosas ..... 1

Clasificación y definición de las distintas clases de mercancías peligrosas ..... 2

Procedimientos de expedición ..... 3

Respuesta a emergencias ..... 3

Verificación del cumplimiento ..... 3

Transporte de materiales radiactivos ..... 3

Declaración de accidentes e incidentes ..... 4

Figura 1: Modelo de formulario recomendado para proponer a la ONU la clasificación o  
reclasificación de sustancias ..... 5

#### ANEXO: REGLAMENTACIÓN MODELO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS .....

11

Índice ..... 15

Parte 1: Disposiciones generales, definiciones, capacitación y protección..... 21

Parte 2: Clasificación ..... 55

Parte 3: Lista de mercancías peligrosas, disposiciones especiales y excepciones ..... 199

#### APÉNDICES ..... 413

Apéndice A: Lista de designaciones oficiales de transporte genéricas y de designaciones  
correspondientes a grupos de sustancias u objetos n.e.p. .... 415

Apéndice B: Glosario de términos ..... 439

#### ÍNDICE ALFABÉTICO DE SUSTANCIAS Y OBJETOS ..... 451

## ÍNDICE (*continuación*)

### VOLUMEN II

#### Página

#### **ANEXO: REGLAMENTACIÓN MODELO DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (*continuación*)**

Parte 4: Disposiciones relativas al embalaje/emplasado y a las cisternas .....	3
Parte 5: Procedimientos de expedición .....	165
Parte 6: Prescripciones relativas a la construcción y el ensayo de embalajes/emplases, recipientes intermedios para graneles (RIG), grandes embalajes/emplases, cisternas portátiles, contenedores de gas de elementos múltiples (CGEM) y contenedores para graneles .....	213
Parte 7: Disposiciones relativas a las operaciones de transporte .....	439

#### **CUADRO DE CORRESPONDENCIA entre los párrafos, los cuadros y las figuras de la edición de 2018 del Reglamento del OIEA para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos y la vigesimosegunda edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas .....**

**461**

## **RECOMENDACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

### **NATURALEZA, FINALIDAD Y SIGNIFICADO DE LAS RECOMENDACIONES**

1. Las presentes Recomendaciones son el resultado de la labor del Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas<sup>1</sup>, del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, y en su elaboración se han tenido en cuenta los progresos registrados en el campo de la técnica, la aparición de sustancias y materiales nuevos, las exigencias de los modernos sistemas de transporte y, sobre todo, la necesidad de velar por la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente. Van dirigidas a los gobiernos y a las organizaciones internacionales que se ocupan de la reglamentación del transporte de mercancías peligrosas. No se aplican al transporte de mercancías peligrosas a granel por vía marítima o fluvial, en graneleros o buques cisterna, que está sujeto a reglamentaciones internacionales o nacionales especiales.

2. Las recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas se presentan en forma de "Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas", anexa al presente documento. El propósito de la Reglamentación Modelo es ofrecer un cuadro de normas fundamentales con arreglo a las cuales puedan ir configurándose de manera uniforme las reglamentaciones nacionales e internacionales por las que se rigen las distintas formas de transporte, pero que, a la vez, constituyan un marco suficientemente adaptable para dar cabida a las exigencias que hayan de satisfacerse en circunstancias particulares. Se espera que los gobiernos, las organizaciones intergubernamentales y demás organismos internacionales, a la hora de revisar o elaborar los reglamentos que son de su competencia, los adapten a los principios enunciados en la Reglamentación Modelo, contribuyendo así a lograr una armonización de ámbito mundial en este campo. Por otra parte, habrá que seguir en la mayor medida posible esta estructura, formato y contenido nuevos a fin de crear un enfoque más práctico para el usuario, facilitar la labor de los órganos de aplicación y reducir la carga administrativa. Aunque sólo se trata de recomendaciones, la Reglamentación Modelo está redactada en estilo preceptivo (es decir que siempre se emplea el futuro en lugar del condicional), con objeto de facilitar la utilización directa de la Reglamentación en la normativa nacional e internacional del transporte.

3. Dado el alcance de su contenido, cabe esperar que la Reglamentación Modelo sea de utilidad para todos los interesados, directa o indirectamente, en el transporte de mercancías peligrosas. Entre otros aspectos, la Reglamentación Modelo trata de los principios de la clasificación y la definición de las clases, la confección de una lista de las principales mercancías peligrosas, las prescripciones generales en materia de embalaje/envasado, los métodos de ensayo, el marcado, el etiquetado o la rotulación, y los documentos de transporte. Hay, además, disposiciones especiales aplicables a determinadas clases de mercancías. De generalizarse la aplicación de este sistema de clasificación, catalogación, embalaje/envasado, marcado, etiquetado, rotulación y documentación, los transportistas, expedidores y autoridades de inspección verán facilitada su labor por la simplificación del transporte, de las operaciones de manipulación y de las funciones de control, y por la eliminación de formalidades que ocasionan pérdida de tiempo. En general, su trabajo será más sencillo, lo que se traducirá en la desaparición de algunos de los obstáculos que dificultan el transporte internacional de las mercancías clasificadas como "peligrosas". Al mismo tiempo, con el aumento constante del tráfico de éstas, las ventajas del sistema propuesto serán cada vez más patentes.

### **PRINCIPIOS EN QUE SE FUNDA LA REGLAMENTACIÓN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

4. El transporte de mercancías peligrosas está reglamentado a fin de evitar, en todo lo posible, que esas mercancías ocasionen accidentes que produzcan víctimas o daños en el medio ambiente, en los medios de transporte utilizados o en otros bienes. Por otra parte, los reglamentos deben estar redactados de manera que no dificulten el tráfico de esas mercancías, con la excepción de aquellas que sean demasiado peligrosas para ser admitidas para el transporte. Con esta salvedad, el objeto de los reglamentos consiste en posibilitar el

---

<sup>1</sup> En el año 2001, el Comité fue reconfigurado como "Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas y en el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos" (véase la resolución 1999/65 de 26 de octubre de 1999 del Consejo Económico y Social).

transporte de las mercancías peligrosas eliminando los riesgos o reduciéndolos al mínimo. Así, pues, se trata de una doble cuestión: de seguridad y de facilitación del transporte.

5. La Reglamentación Modelo que se adjunta al presente documento atañe a todos los modos de transporte. Ocasionalmente, los reglamentos de transporte modal pueden aplicar otros requisitos por motivos operacionales.

## **CLASIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS DISTINTAS CLASES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

6. La clasificación de las mercancías peligrosas según el peligro que presentan se ha hecho teniendo en cuenta las consideraciones técnicas aplicables al caso y tratando de reducir al mínimo las discrepancias con las reglamentaciones vigentes. El orden de enumeración de las clases no guarda relación con la magnitud del peligro.

7. La finalidad práctica de las definiciones que se recomiendan es dar unas indicaciones generales que permitan determinar cuáles son las mercancías peligrosas y en qué clases deben incluirse, según sus características. Se han redactado de manera que constituyan un modelo común que pueda servir de base para formular las definiciones que se incluyan en los distintos reglamentos nacionales e internacionales. De esta manera, contribuirán a dar uniformidad a la clasificación de las diferentes categorías de mercancías peligrosas. Es de esperar que las definiciones recomendadas, en unión de las listas de mercancías peligrosas, sirvan para dar a todos los interesados las indicaciones necesarias; por otra parte, su flexibilidad permite adaptarlas a las diferentes situaciones. La clasificación de las sustancias en la Reglamentación Modelo se ha basado en el examen de los datos presentados al Comité por gobiernos, organizaciones intergubernamentales y otros organismos internacionales en el modelo de formulario recomendado, que se reproduce en la figura 1. No obstante, el Comité no sanciona oficialmente la validez de esos datos como tales.

8. El "*Manual de Pruebas y Criterios*" (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 y Amend.1) presenta el sistema de las Naciones Unidas para la clasificación de algunos tipos de mercancías peligrosas y contiene descripciones de los métodos y procedimientos de prueba considerados más útiles para que las autoridades competentes tengan la información necesaria a fin de poder clasificar adecuadamente las sustancias y objetos para el transporte. Debe señalarse que el Manual no es una formulación concisa de procedimientos de prueba que permitan obtener sin errores una clasificación adecuada de los productos. Por lo tanto, el Manual presupone competencia por parte de las autoridades que realicen las pruebas y deja en sus manos la responsabilidad de la clasificación. La autoridad competente está facultada para prescindir de algunas pruebas, variar los pormenores de ellas y, en caso justificado, exigir pruebas adicionales para conseguir una evaluación fiable y realista del peligro de un producto.

9. Los desechos deben transportarse de conformidad con las prescripciones relativas a la clase en que hayan de incluirse según sus peligros y de conformidad con los criterios expuestos en la Reglamentación Modelo. Los desechos que no estén sujetos a esta Reglamentación pero que estén regulados por el Convenio de Basilea<sup>2</sup> podrán transportarse como pertenecientes a la clase 9.

10. Muchas de las sustancias pertenecientes a las clases 1 a 9 se consideran peligrosas para el medio ambiente. No siempre se especifica un etiquetado adicional, excepto para el transporte marítimo. Los criterios que definen las sustancias y mezclas peligrosas para el medio acuático se indican en el capítulo 2.9 de la Reglamentación Modelo.

11. Muchas remesas de mercancías están tratadas con fumigantes que entrañan peligros durante el transporte, en particular para los trabajadores que pueden estar expuestos a ellos, sin saberlo, cuando abren las unidades de transporte. En la Reglamentación Modelo se consideran las unidades de transporte sometidas a fumigación como remesas a las que se aplican las disposiciones especiales relativas a la documentación y a la señalización de emergencia formulados en la parte 5, que trata de los procedimientos de expedición.

---

<sup>2</sup> *Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación (1989).*

## **PROCEDIMIENTOS DE EXPEDICIÓN**

12. Cada vez que se presentan mercancías peligrosas para el transporte, deben tomarse ciertas medidas para señalar debidamente sus peligros a cuantas personas puedan estar en contacto con las mercancías durante el transporte. Tradicionalmente, esto se ha hecho poniendo en los bultos marcas y etiquetas especiales indicativas de sus peligros, consignando la información pertinente en los documentos de transporte y colocando rótulos en las unidades de transporte. En la Reglamentación Modelo anexa al presente documento se incluyen preceptos a este respecto.

13. Las etiquetas cuya utilización se recomienda en el 5.2.2.2 de la Reglamentación Modelo deben colocarse sobre las mercancías o sobre los bultos que las contienen. El sistema de etiquetado se basa en la clasificación de las mercancías peligrosas y tiene las siguientes finalidades:

- a) Hacer que las mercancías peligrosas sean fácilmente reconocibles a distancia por el aspecto general (símbolo, color y forma) de sus etiquetas;
- b) Dar, mediante los colores de las etiquetas, una primera orientación útil para la manipulación, estiba y segregación.

14. En ciertos casos, cuando las mercancías se consideren poco peligrosas o los bultos sólo contengan una cantidad limitada de ellas, podrán concederse exenciones de las disposiciones relativas al etiquetado. En tales casos, se podrá exigir que se marquen los bultos con la clase o la división y el número del grupo de embalaje/envasado.

15. Uno de los principales requisitos que ha de cumplir el documento de transporte de mercancías peligrosas consiste en dar la información fundamental relativa a los peligros de las mercancías que se presentan para el transporte. A tal fin se considera necesario incluir cierta información básica en el documento de transporte de las mercancías peligrosas de una remesa, salvo en los casos en que la Reglamentación Modelo autorice una exención. Evidentemente, las autoridades nacionales o las organizaciones internacionales pueden juzgar necesario exigir información adicional, pero la información básica que se considera indispensable acerca de toda sustancia, material u objeto peligrosos que se presenten para el transporte por cualquier modo queda identificada en la Reglamentación Modelo.

## **RESPUESTA A EMERGENCIAS**

16. Las entidades nacionales y/o internacionales pertinentes deberán establecer, con el fin de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente, las disposiciones de emergencia que deberán observarse en caso de accidentes o incidentes sucedidos durante el transporte de materiales radiactivos. En el documento "Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material Safety Guide", Colección de Normas de Seguridad N° TS-G-1.2 (ST-3), OIEA, Viena (2002) se incluyen las directrices adecuadas referentes a los materiales radiactivos.

## **VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO**

17. Incumbe a la autoridad competente la responsabilidad de verificar el cumplimiento de la presente Reglamentación. La forma de cumplir con tal responsabilidad incluye el establecimiento y ejecución de un programa de control del diseño, fabricación, ensayos, inspección y mantenimiento de los embalajes/envases, la clasificación de mercancías peligrosas y la preparación, documentación, manipulación y estiba de bultos por los expedidores y transportistas, para disponer así de pruebas de que se cumplen en la práctica las disposiciones de la Reglamentación Modelo.

## **TRANSPORTE DE MATERIALES RADIATIVOS**

18. La autoridad competente deberá asegurarse de que la expedición, aceptación para el transporte y transporte de materiales radiactivos se conforman al Programa de Protección contra las Radiaciones tal como se describe en la Reglamentación Modelo. La autoridad competente adoptará disposiciones para que se efectúen evaluaciones periódicas de las dosis de radiación recibidas por las personas a causa del transporte de materiales radiactivos, a fin de cerciorarse de que el sistema de protección y seguridad cumple con las

"Protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación: Normas básicas internacionales de seguridad", Colección de Normas de Seguridad del OIEA, Requisitos de Seguridad Generales Parte 3, N° GSR Part 3, OIEA, Viena (2014).

### **DECLARACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES**

19. Las entidades nacionales e internacionales pertinentes deberán establecer disposiciones para la declaración de accidentes e incidentes en los que se hayan visto involucradas mercancías peligrosas durante el transporte. Las disposiciones básicas para efectuar dicha declaración se detallan en la sección 7.1.9 de la Reglamentación Modelo. Los informes o sus resúmenes que los Estados o las entidades internacionales consideren adecuados para la labor del Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas (por ejemplo, informes relacionados con fallos en embalajes y cisternas, fugas cuantiosas) deberán someterse al Subcomité para su examen y la adopción de medidas cuando proceda.

**Figura 1**

**MODELO DE FORMULARIO RECOMENDADO PARA PROPONER A LA ONU  
LA CLASIFICACIÓN O RECLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS**

Propuesta de ..... Fecha.....

Facilítese toda la información pertinente, sin omitir las fuentes de los datos fundamentales en que se base la clasificación o reclasificación propuesta. Los datos deben referirse a la forma que revista el producto tal y como se presenta para su transporte. Indíquense los métodos de ensayo. Contéstense todas las preguntas (en caso necesario, indíquese "no se conoce" o "no se aplica"). Si no se conoce un dato en la forma en que se pide, facilítese la información de que se disponga, pormenorizadamente. Táchense las palabras que no interesen.

**Sección 1. CATALOGACIÓN DE LA SUSTANCIA**

- 1.1 Nombre químico .....
- 1.2 Fórmula química .....
- 1.3 Otras denominaciones/sinónimos .....
- 1.4.1 Número ONU ..... 1.4.2 Número CAS .....
- 1.5 Clasificación que se propone para las Recomendaciones
  - 1.5.1 Designación oficial de transporte (3.1.2<sup>1</sup>) .....
  - 1.5.2 Clase/división..... Peligro(s) secundario(s) .....  
Grupo de embalaje/envasado .....
  - 1.5.3 Disposiciones especiales que se proponen, en su caso .....
  - 1.5.4 Instrucción o instrucciones de embalaje/envasado que se propone(n) .....

**Sección 2. PROPIEDADES FÍSICAS**

- 2.1 Punto o intervalo de temperaturas de fusión ..... °C
- 2.2 Punto o intervalo de temperaturas de ebullición ..... °C
- 2.3 Densidad relativa a:
  - 2.3.1 15 °C .....
  - 2.3.2 20 °C .....
  - 2.3.3 50 °C.....
- 2.4 Tensión de vapor a:
  - 2.4.1 50 °C ..... kPa
  - 2.4.2 65 °C .....kPa
- 2.5 Viscosidad a 20 °C<sup>2</sup> .....m<sup>2</sup>/s
- 2.6 Solubilidad en el agua a 20 °C ..... g/100 ml

<sup>1</sup> Esta y otras referencias similares remiten a los capítulos y párrafos de la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas.

<sup>2</sup> Véase la definición de "líquido" en la sección 1.2.1 de la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas.

- 2.7 Estado físico a 20 °C (2.2.1.1 <sup>1</sup>) ☐ sólido ☐ líquido <sup>2</sup> ☐ gaseoso
- 2.8 Aspecto a las temperaturas normales de transporte, en particular color y olor .....
- .....
- .....
- .....
- 2.9 Otras propiedades físicas pertinentes .....
- .....
- .....
- .....

### Sección 3. INFLAMABILIDAD

- 3.1 Vapores inflamables
- 3.1.1 Punto de inflamación (2.3.3 <sup>1</sup>) ..... °C en vaso cerrado/en vaso abierto
- 3.1.2 ¿La combustión es sostenida? (2.3.1.3 <sup>1</sup>) ..... sí/no
- 3.2 Temperatura de auto inflamación.....°C
- 3.3 Escala de inflamabilidad (límite inferior y superior de explosividad) ..... %
- 3.4 ¿Es la sustancia un sólido inflamable? (2.4.2 <sup>1</sup>) ..... sí/no
- 3.4.1 En caso afirmativo, facilítese detalles . ....
- .....
- .....

### Sección 4. PROPIEDADES QUÍMICAS

- 4.1 ¿Es necesario inhibir/estabilizar la sustancia o someterla a otro tipo de tratamiento, por ejemplo aplicándole una capa de nitrógeno, para evitar una reactividad peligrosa? ..... sí/no
- En caso afirmativo, indíquense:
- 4.1.1 El inhibidor/estabilizador utilizado .....
- 4.1.2 Otro método .....
- 4.1.3 La duración de su efecto a 55 °C .....
- 4.1.4 Las condiciones en que no surte efecto .....
- 4.2 ¿Es la sustancia un explosivo con arreglo al 2.1.1.1? (2.1 <sup>1</sup>) ..... sí/no
- 4.2.1 En caso afirmativo, facilítese detalles .....
- .....
- .....
- .....

<sup>1</sup> Esta y otras referencias similares remiten a los capítulos y párrafos de la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas.

<sup>2</sup> Véase la definición de "líquido" en la sección 1.2.1 de la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas.



- 4.3 ¿Es la sustancia un explosivo insensibilizado? (2.4.2.4 <sup>1</sup>)                      sí/no
- 4.3.1 En caso afirmativo, facilítense detalles .....
- .....
- 4.4 ¿Es una sustancia que reacciona espontáneamente? (2.4.1 <sup>1</sup>)                      sí/no
- En caso afirmativo, indíquense:
- 4.4.1 La casilla de salida del diagrama .....
- ¿Cuál es la temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA)
- para un bulto de 50 kg? ..... °C
- ¿Es necesario regular la temperatura? (2.4.2.3.4 <sup>1</sup>)                      sí/no
- 4.4.2 Temperatura de regulación propuesta para un bulto de 50 kg..... °C
- 4.4.3 Temperatura de emergencia propuesta para un bulto de 50 kg ..... °C
- 4.5 ¿Es una sustancia pirofórica? (2.4.3 <sup>1</sup>)    sí/no
- 4.5.1 En caso afirmativo, facilítense detalles .....
- .....
- 4.6 ¿Es una sustancia susceptible de autocalentamiento? (2.4.3 <sup>1</sup>)                      sí/no
- 4.6.1 En caso afirmativo, facilítense detalles .....
- .....
- 4.7 ¿Es la sustancia un peróxido orgánico? (2.5.1 <sup>1</sup>)    sí/no
- En caso afirmativo, indíquense:
- 4.7.1 La casilla de salida del diagrama .....
- ¿Cuál es la temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA)
- para un bulto de 50 kg ? ..... °C
- ¿Es necesario regular la temperatura? (2.5.3.4.1 <sup>1</sup>)                      sí/no
- 4.7.2 Temperatura de regulación propuesta para un bulto de 50 kg ..... °C
- 4.7.3 Temperatura de emergencia propuesta para un bulto de 50 kg ..... °C
- 4.8 ¿Reacciona la sustancia con el agua emitiendo gases inflamables? (2.4.4 <sup>1</sup>)                      sí/no
- 4.8.1 En caso afirmativo, facilítense detalles .....
- .....
- .....
- .....

---

<sup>1</sup> Esta y otras referencias similares remiten a los capítulos y párrafos de la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas.

- 4.9 ¿Tiene la sustancia características propias de los comburentes? (2.5.1 <sup>1</sup>)      sí/no
- 4.9.1 En caso afirmativo, facilítense detalles .....
- .....
- 4.10 Corrosividad (2.8 <sup>1</sup>) frente:
- 4.10.1 Al acero dulce ..... mm/año      a ..... °C
- 4.10.2 Al aluminio ..... mm/año      a ..... °C
- 4.10.3 A otros materiales de embalaje/envasado (indíquense)
- ..... mm/año      a ..... °C
- ..... mm/año      a ..... °C
- 4.11 Otras propiedades químicas pertinentes .....
- .....

## Sección 5. EFECTOS BIOLÓGICOS TÓXICOS

- 5.1 DL<sub>50</sub>, ingestión (2.6.2.1.1 <sup>1</sup>)..... mg/kg      Especie animal .....
- 5.2 DL<sub>50</sub>, absorción cutánea (2.6.2.1.2 <sup>1</sup>)..... mg/kg      Especie animal .....
- 5.3 CL<sub>50</sub>, inhalación (2.6.2.1.3 <sup>1</sup>)..... mg/litro      Duración de la exposición ..... horas
- o..... ml/m<sup>3</sup>      Especie animal .....
- 5.4 Concentración de vapor saturada a 20 °C (2.6.2.2.4.3 <sup>1</sup>) ..... ml/m<sup>3</sup>
- 5.5 Efectos en la piel (2.8 <sup>1</sup>).....Duración del contacto ..... horas/minutos
- ..... Especie animal .....
- 5.6 Otros datos .....
- .....
- 5.7 Efectos observados en humanos .....
- .....

<sup>1</sup> Esta y otras referencias similares remiten a los capítulos y párrafos de la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas.

## Sección 6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

### 6.1 Medidas que se recomiendan en caso de emergencia

6.1.1 Incendio (indíquense también los agentes de extinción apropiados y los que no lo sean)

.....

6.1.2 Derrame .....

6.2 Se propone el transporte de la sustancia en:

6.2.1 ¿Contenedores para graneles (6.8<sup>1</sup>)? sí/no

6.2.2 ¿Recipientes intermedios para graneles (6.5 <sup>1</sup>)? sí/no

6.2.3 ¿Cisternas portátiles (6.7<sup>1</sup>)? sí/no

En caso afirmativo, indíquense los pormenores en las secciones 7, 8 y/o 9 siguientes.

**Sección 7. CONTENEDORES PARA GRANELES (rellénese esta sección sólo si se ha respondido afirmativamente en 6.2.1)**

7.1 Tipos que se proponen.....

**Sección 8. RECIPIENTES INTERMEDIOS PARA GRANELES (RIG) (rellénese esta sección sólo si se ha respondido afirmativamente en 6.2.2)**

8.1 Tipos que se proponen .....

**Sección 9. TRANSPORTE MULTIMODAL DE CISTERNAS (rellénese esta sección sólo si se ha respondido afirmativamente en 6.2.3)**

9.1 Descripción de la cisterna que se propone (con indicación del tipo de "cisterna" a que corresponde según la OMI, si se conoce) .....

9.2 Presión mínima de ensayo .....

9.3 Espesor mínimo del depósito .....

9.4 Descripción de los orificios de vaciado por el fondo, en su caso .....

9.5 Dispositivos de reducción de la presión .....

9.6 Tasa / Razón de llenado .....

9.7 Materiales inapropiados para la construcción de la cisterna .....

<sup>1</sup> Esta y otras referencias similares remiten a los capítulos y párrafos de la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas.



## **ANEXO**

# **REGLAMENTACIÓN MODELO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**



## **Notas sobre la estructura de la Reglamentación Modelo**

La presente Reglamentación Modelo consta de siete partes, divididas en capítulos. Éstos van numerados consecutivamente con dos cifras, la primera de las cuales indica la parte a que corresponde el capítulo. Por ejemplo, el segundo capítulo de la parte 7 lleva el número "7.2". A su vez, los capítulos están divididos en secciones, que comprenden un número variable de párrafos. Las secciones y los párrafos también van numerados consecutivamente: las dos primeras cifras siempre corresponden al número del capítulo que contiene la sección o el párrafo (por ejemplo, "7.2.1" será el número de la primera sección del capítulo 7.2, y "7.2.1.1", el primer párrafo de esa sección).

Excepcionalmente, y para mantener la correspondencia entre el número de clase y el número de capítulo en la parte 2, el primer capítulo de ésta ("Introducción") lleva el número "2.0".

Cuando en el texto se remite a otras disposiciones de la presente Reglamentación, la referencia consiste normalmente en la mención de toda una sección o todo un párrafo, en la forma que acaba de indicarse. Sin embargo, puede hacerse una referencia más amplia a una parte o un capítulo enteros mencionando únicamente la parte (por ejemplo, "parte 5") o el capítulo (por ejemplo, "capítulo 5.4") de que se trate.

Las recomendaciones relativas a pruebas y criterios, que se incorporan por referencia a ciertas prescripciones de la presente Reglamentación, se publican por separado en forma de manual: *Manual de Pruebas y Criterios* (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 y Amend.1).





# Índice

## VOLUMEN I

### Página

<b>Parte 1</b>	<b>DISPOSICIONES GENERALES, DEFINICIONES, CAPACITACIÓN Y PROTECCIÓN .....</b>	<b>21</b>
Capítulo 1.1	Disposiciones generales .....	23
1.1.1	Alcance y aplicación .....	23
1.1.2	Mercancías peligrosas cuyo transporte se prohíbe .....	25
Capítulo 1.2	Definiciones y unidades de medida .....	27
1.2.1	Definiciones .....	27
1.2.2	Unidades de medida .....	38
Capítulo 1.3	Capacitación .....	43
Capítulo 1.4	Disposiciones sobre protección .....	45
1.4.1	Disposiciones generales .....	45
1.4.2	Formación en materia de protección .....	45
1.4.3	Disposiciones sobre mercancías peligrosas de alto riesgo .....	46
Capítulo 1.5	Disposiciones generales relativas a los materiales radiactivos .....	49
1.5.1	Alcance y aplicación .....	49
1.5.2	Programa de protección radiológica .....	50
1.5.3	Sistema de gestión .....	51
1.5.4	Arreglos especiales .....	52
1.5.5	Materiales radiactivos que posean otras propiedades peligrosas .....	52
1.5.6	Casos de incumplimiento .....	52
<b>Parte 2</b>	<b>CLASIFICACIÓN .....</b>	<b>55</b>
Capítulo 2.0	Introducción .....	57
2.0.0	Responsabilidades .....	57
2.0.1	Clases, divisiones, grupos de embalaje/envase .....	57
2.0.2	Números ONU y designaciones oficiales de transporte .....	59
2.0.3	Orden de preponderancia de las características de peligro .....	61
2.0.4	Transporte de muestras .....	63
2.0.5	Clasificación de artículos como artículos que contienen mercancías peligrosas N.E.P.....	64
Capítulo 2.1	Clase 1 - Explosivos .....	65
2.1.1	Definiciones y disposiciones generales .....	65
2.1.2	Grupos de compatibilidad .....	67
2.1.3	Procedimiento de clasificación .....	69
Capítulo 2.2	Clase 2 - Gases .....	85
2.2.1	Definiciones y disposiciones generales .....	85
2.2.2	Divisiones .....	85
2.2.3	Mezclas de gases .....	87
2.2.4	Gases no aceptados para el transporte .....	88

**Índice**  
**VOLUMEN I (cont.)**

		<b>Página</b>
Capítulo 2.3	Clase 3 - Líquidos inflamables .....	89
2.3.1	Definición y disposiciones generales .....	89
2.3.2	Asignación de grupos de embalaje/envase .....	90
2.3.3	Determinación del punto de inflamación .....	92
2.3.4	Determinación del punto de ebullición inicial .....	92
2.3.5	Sustancias no aceptadas para el transporte .....	93
Capítulo 2.4	Clase 4 - Sólidos inflamables, sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea y sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables .....	95
2.4.1	Definiciones y disposiciones generales .....	95
2.4.2	División 4.1 - Sólidos inflamables, sustancias que reaccionan espontáneamente, explosivos sólidos insensibilizados y sustancias polimerizantes .....	96
2.4.3	División 4.2 - Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea .....	107
2.4.4	División 4.3 - Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables .....	109
2.4.5	Clasificación de sustancias organometálicas .....	109
Capítulo 2.5	Clase 5 - Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos .....	111
2.5.1	Definiciones y disposiciones generales .....	111
2.5.2	División 5.1 - Sustancias comburentes .....	111
2.5.3	División 5.2 - Peróxidos orgánicos .....	114
Capítulo 2.6	Clase 6 - Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas .....	133
2.6.1	Definiciones .....	133
2.6.2	División 6.1 - Sustancias tóxicas .....	133
2.6.3	División 6.2 - Sustancias infecciosas .....	140
Capítulo 2.7	Clase 7 - Materiales radiactivos .....	147
2.7.1	Definiciones .....	147
2.7.2	Clasificación .....	148
Capítulo 2.8	Clase 8 - Sustancias corrosivas .....	175
2.8.1	Definición y disposiciones generales.....	175
2.8.2	Disposiciones generales para la clasificación.....	175
2.8.3	Asignación de grupos de embalaje/envase a las sustancias o mezclas .....	175
2.8.4	Métodos alternativos para la asignación del grupo de embalaje/envase a las mezclas: procedimiento por etapas.....	177
2.8.5	Sustancias no aceptadas para el transporte.....	180
Capítulo 2.9	Clase 9 - Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente .....	181
2.9.1	Definiciones .....	181
2.9.2	Adscripción a la Clase 9 .....	181
2.9.3	Sustancias peligrosas para el medio ambiente (medio acuático) .....	183
2.9.4	Baterías de litio .....	196

# Índice

## VOLUMEN I (cont.)

**Página**

<b>Parte 3</b>	<b>LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, DISPOSICIONES ESPECIALES Y EXCEPCIONES .....</b>	<b>199</b>
Capítulo 3.1	Observaciones generales .....	201
3.1.1	Alcance y disposiciones generales .....	201
3.1.2	Designación oficial de transporte .....	201
3.1.3	Mezclas o soluciones .....	204
Capítulo 3.2	Lista de mercancías peligrosas .....	205
3.2.1	Estructura de la lista de mercancías peligrosas .....	205
3.2.2	Abreviaturas y símbolos .....	207
Capítulo 3.3	Disposiciones especiales relativas a sustancias u objetos determinados .....	359
Capítulo 3.4	Mercancías peligrosas embaladas/envasadas en cantidades limitadas .....	403
3.4.7	Marcado de los bultos que contengan cantidades limitadas.....	404
3.4.8	Marcado de los bultos que contienen cantidades limitadas de conformidad con las disposiciones del capítulo 4 de la parte 3 de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional.....	404
3.4.11	Uso de sobreembalajes.....	405
Capítulo 3.5	Mercancías peligrosas embaladas/envasadas en cantidades exceptuadas .....	407
3.5.1	Cantidades exceptuadas .....	407
3.5.2	Embalajes/envases .....	408
3.5.3	Ensayos para los bultos .....	408
3.5.4	Marcado de los bultos .....	409
3.5.5	Número máximo de bultos en cualquier unidad de transporte .....	411
3.5.6	Documentación .....	411
<b>APÉNDICES .....</b>		<b>413</b>
Apéndice A	Lista de designaciones oficiales de transporte genéricas y de designaciones correspondientes a grupos de sustancias u objetos n.e.p. ....	415
Apéndice B	Glosario de términos .....	439
<b>ÍNDICE ALFABÉTICO DE SUSTANCIAS Y OBJETOS .....</b>		<b>451</b>

## Índice

### VOLUMEN II

	<b>Página</b>
<b>Parte 4 DISPOSICIONES RELATIVAS AL EMBALAJE/ENVASADO Y A LAS CISTERNAS .....</b>	<b>3</b>
Capítulo 4.1    Uso de embalajes/envases, incluidos los recipientes intermedios para graneles (RIG) y los grandes embalajes/envases .....	5
Capítulo 4.2    Utilización de cisternas portátiles y contenedores de gas de elementos múltiples (CGEM) .....	133
Capítulo 4.3    Utilización de contenedores para graneles .....	161
<b>Parte 5 PROCEDIMIENTOS DE EXPEDICIÓN .....</b>	<b>165</b>
Capítulo 5.1    Disposiciones generales .....	167
Capítulo 5.2    Marcado y etiquetado .....	173
Capítulo 5.3    Rotulación y marcado de las unidades de transporte .....	189
Capítulo 5.4    Documentación .....	195
Capítulo 5.5    Disposiciones especiales .....	207
<b>Parte 6 PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LA CONSTRUCCIÓN Y EL ENSAYO DE EMBALAJES/ENVASES, RECIPIENTES INTERMEDIOS PARA GRANELES (RIG), GRANDES EMBALAJES/ENVASES, CISTERNAS PORTÁTILES, CONTENEDORES DE GAS DE ELEMENTOS MÚLTIPLES (CGEM) Y CONTENEDORES PARA GRANELES .....</b>	<b>213</b>
Capítulo 6.1    Prescripciones relativas a la construcción y el ensayo de los embalajes/envases.....	215
Capítulo 6.2    Prescripciones relativas a la construcción y el ensayo de recipientes a presión, generadores de aerosoles, recipientes de pequeña capacidad que contengan gas (cartuchos de gas) y cartuchos para pilas de combustible que contienen gas licuado inflamable.....	241
Capítulo 6.3    Prescripciones relativas a la construcción y el ensayo de embalajes/envases para las sustancias infecciosas de la división 6.2, Categoría A (Nos. ONU 2814 y 2900) .....	277
Capítulo 6.4    Prescripciones relativas a la construcción, ensayo y aprobación de bultos para materiales radiactivos y a la aprobación de dichos materiales .....	285
Capítulo 6.5    Prescripciones relativas a la construcción y el ensayo de recipientes intermedios para graneles .....	317
Capítulo 6.6    Prescripciones relativas a la construcción y el ensayo de grandes embalajes/envases .....	343
Capítulo 6.7    Prescripciones relativas al diseño, la construcción, la inspección y el ensayo de las cisternas portátiles y los contenedores de gas de elementos múltiples (CGEM) .....	355

## Índice VOLUMEN II (cont.)

		<b>Página</b>
Capítulo 6.8	Prescripciones relativas al diseño, la construcción, la inspección y el ensayo de los contenedores para graneles .....	417
Capítulo 6.9	Prescripciones relativas al diseño, la construcción, la inspección y el ensayo de las cisternas portátiles con depósitos hechos de materiales plásticos reforzados con fibras (PRF) .....	425
<b>Parte 7</b>	<b>DISPOSICIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE .....</b>	<b>439</b>
Capítulo 7.1	Disposiciones relativas a las operaciones efectuadas por todos los modos de transporte .....	441
Capítulo 7.2	Disposiciones modales .....	457
	<b>CUADRO DE CORRESPONDENCIA entre los párrafos, los cuadros y las figuras de la edición de 2018 del Reglamento del OIEA para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos y la vigesimosegunda edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas .....</b>	<b>461</b>



# **PARTE 1**

## **DISPOSICIONES GENERALES, DEFINICIONES, CAPACITACIÓN Y PROTECCIÓN**





## CAPÍTULO 1.1

### DISPOSICIONES GENERALES

**NOTA 1:** *Las recomendaciones sobre pruebas y criterios que se incluyen como referencia en determinadas disposiciones de la presente Reglamentación se publican en un manual separado "Manual de Pruebas y Criterios" (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 y Amend.1), cuyo contenido es el siguiente:*

*Parte I: Procedimientos de clasificación, métodos de prueba y criterios relativos a los explosivos.*

*Parte II: Procedimientos de clasificación, métodos de prueba y criterios relativos a las sustancias de reacción espontánea, los peróxidos orgánicos y las sustancias polimerizantes.*

*Parte III: Procedimientos de clasificación, métodos de prueba y criterios relativos a diversas clases de peligro.*

*Parte IV: Métodos de prueba relativos al equipo de transporte.*

*Parte V: Procedimientos de clasificación, métodos de prueba y criterios relativos a otros sectores distintos de transporte.*

*Apéndices: Información común a algunos tipos diferentes de pruebas y contactos nacionales para obtener detalles sobre las pruebas.*

**NOTA 2:** *En la parte III del Manual de Pruebas y Criterios figuran algunos procedimientos de clasificación, métodos y criterios de prueba que también se exponen en la presente Reglamentación.*

#### 1.1.1 Alcance y aplicación

1.1.1.1 En la presente Reglamentación se establecen requisitos detallados aplicables al transporte de mercancías peligrosas. Salvo que se disponga lo contrario en la presente Reglamentación, nadie podrá presentar ni aceptar para el transporte, mercancías peligrosas que no estén correctamente clasificadas, embaladas/envasadas, marcadas, etiquetadas, rotuladas, descritas y certificadas en un documento de transporte, y que no se hallen, por lo demás, en las condiciones de transporte prescritas por la presente Reglamentación.

1.1.1.2 Las disposiciones de la presente Reglamentación no se aplican al transporte de:

- a) Las mercancías peligrosas necesarias para la propulsión del medio de transporte o para el funcionamiento de su equipo especializado durante el transporte (por ejemplo, unidades de refrigeración) o que son necesarias de conformidad con los reglamentos de explotación (por ejemplo, extintores); y
- b) Las mercancías peligrosas, embaladas/envasadas para la venta al por menor, que sean transportadas por particulares para su propio uso.

**NOTA 1:** *En los reglamentos modales se encontrarán las disposiciones específicas para el transporte de mercancías peligrosas por cada modo de transporte, así como las excepciones a la aplicación de los requisitos generales de la presente reglamentación.*

**NOTA 2:** *En ciertas disposiciones especiales del capítulo 3.3 también se indican las sustancias y objetos que no están sujetos a la presente Reglamentación.*

**NOTA 3:** *El apartado 1.1.1.2 a) supra se aplica solo al medio de transporte que realiza la operación de transporte.*

**NOTA 4:** *En el caso de las mercancías peligrosas contenidas en equipos utilizados o destinados a ser utilizados durante el transporte, véase 5.5.4.*

1.1.1.3 En ciertas partes de la presente Reglamentación, se prescribe una medida determinada, pero ello no quiere decir que la responsabilidad de tomar esa medida recaiga específicamente sobre ninguna persona en particular. Tal responsabilidad puede variar según las leyes y la práctica de los distintos países, y según los convenios internacionales en que sean parte esos países. A los efectos de la presente Reglamentación, no es necesario establecer a quién incumbe adoptar las medidas de que se trate, sino únicamente especificar esa medida. Es prerrogativa de cada gobierno atribuir la responsabilidad en cuestión.

1.1.1.4 En el transporte de mercancías peligrosas, la seguridad de las personas y la protección de los bienes y del medio ambiente quedan garantizadas mediante el cumplimiento de la presente Reglamentación. La certeza a este respecto se logra aplicando programas de garantía de calidad y verificación del cumplimiento.

#### **1.1.1.5 *Excepciones relativas a mercancías peligrosas embaladas/envasadas en cantidades limitadas***

Algunas mercancías peligrosas embaladas/envasadas en cantidades limitadas están exentas de determinados requisitos de la presente Reglamentación Modelo, en las condiciones que se fijan en el capítulo 3.4.

#### **1.1.1.6 *Transporte de mercancías peligrosas por correo***

De acuerdo con el Convenio de la Unión Postal Universal, no se admite el envío por correo internacional de las mercancías peligrosas que se definen en la presente Reglamentación, con la excepción de las que se indican a continuación. Las autoridades nacionales pertinentes deberán asegurar el cumplimiento de las disposiciones relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas. Siempre que esté tolerado por las autoridades nacionales pertinentes, podrá aceptarse el envío por correo internacional de las siguientes mercancías peligrosas:

- a) Sustancias infecciosas, asignadas a la categoría B (Nº ONU 3373) únicamente, y dióxido de carbono sólido (nieve carbónica), cuando se utilice como refrigerante para el Nº ONU 3373; y
- b) Materiales radiactivos en bultos exceptuados que cumplan los requisitos de la sección 1.5.1.5, cuya actividad no exceda de un décimo de las cantidades enumeradas en el cuadro 2.7.2.4.1.2 y que no cumplan las definiciones y los criterios relativos a las clases, salvo los de la clase 7, o las divisiones, descritos en la parte 2.

En cuanto a los envíos internacionales por correo, deberán respetarse los requisitos adicionales establecidos en los documentos (Acts) de la Unión Postal Universal.

**NOTA:** *Los documentos (Acts) de la Unión Postal Universal no se aplican al transporte nacional de mercancías peligrosas por correo. El transporte nacional de mercancías peligrosas por correo está sujeto a las disposiciones de las autoridades nacionales pertinentes.*

#### **1.1.1.7 *Aplicación de las normas***

Cuando sea necesario aplicar una norma y exista alguna discrepancia entre esa norma y la presente Reglamentación, prevalecerá lo dispuesto en la Reglamentación. Las prescripciones de la norma que no contengan discrepancias con la presente Reglamentación se aplicarán tal como se indica, incluidas las prescripciones de toda otra norma, o parte de una norma, a que se haga referencia en ella como disposición con valor normativo.

#### **1.1.1.8 *Transporte de mercancías peligrosas utilizadas como refrigerantes o agentes de acondicionamiento***

Las mercancías peligrosas que sólo son asfixiantes (es decir, que diluyen o sustituyen el oxígeno normalmente presente en la atmósfera), cuando se utilicen en unidades de transporte con fines de refrigeración o acondicionamiento, estarán sujetas únicamente a las disposiciones de la sección 5.5.3.

#### **1.1.1.9 *Lámparas que contienen mercancías peligrosas***

Las siguientes lámparas no están sujetas a la presente Reglamentación, a condición de que no contengan materiales radiactivos ni mercurio en cantidades superiores a las especificadas en la disposición especial 366 del capítulo 3.3:

- a) Lámparas que se recolectan directamente de las personas y los hogares cuando se las transporta a un centro de recogida o reciclado.
- b) Lámparas que no contienen más de 1 g de mercancías peligrosas cada una y que se han embalado/envasado de modo que no haya más de 30 g de mercancías peligrosas en cada bulto, siempre que:

- i) Las lámparas estén certificadas por el sistema de gestión de la calidad del fabricante;

*NOTA: La aplicación de la norma ISO 9001:2008 puede considerarse aceptable para este fin.*

y

- ii) Las lámparas tengan su propio embalaje/envase interior y estén separadas entre sí por tabiques divisorios, o bien estén rodeadas de material de relleno que las proteja y se encuentren dentro de un embalaje/envase exterior resistente que cumpla las disposiciones generales descritas en 4.1.1.1 y sea capaz de resistir un ensayo de caída de 1,2 m;
- c) Lámparas usadas, dañadas o defectuosas que no contienen más de 1 g de mercancías peligrosas cada una y que se han embalado/envasado de modo que no haya más de 30 g de mercancías peligrosas en cada bulto, cuando se transportan de un centro de recogida o reciclaje a otro lugar. Las lámparas deberán encontrarse dentro de un embalaje/envase exterior resistente que sea suficiente para impedir la liberación del contenido en las condiciones normales de transporte y que cumpla las disposiciones generales descritas en 4.1.1.1 y sea capaz de resistir un ensayo de caída desde por lo menos 1,2 m de altura;
- d) Lámparas que contienen únicamente gases de la división 2.2 (conforme al 2.2.2.1) a condición de que estén embaladas de modo que los efectos de proyectil de una ruptura de la bombilla queden contenidos dentro del bulto.

**NOTA:** Las lámparas que contienen materiales radiactivos se tratan en 2.7.2.2.2 b).

#### **1.1.2 *Mercancías peligrosas cuyo transporte se prohíbe***

1.1.2.1 Salvo que se disponga otra cosa en la presente Reglamentación, queda prohibido el transporte de las sustancias y objetos que se describen a continuación:

Las sustancias y objetos que, en el estado en que se presentan para el transporte, pueden explotar, reaccionar peligrosamente, producir una llama o un desprendimiento peligroso de calor o una emisión de gases o vapores tóxicos, corrosivos o inflamables, en las condiciones normales de transporte.



## CAPÍTULO 1.2

### DEFINICIONES Y UNIDADES DE MEDIDA

#### 1.2.1 Definiciones

**NOTA:** *La presente sección contiene las definiciones de aplicación general que se utilizan a lo largo de la presente Reglamentación. Las definiciones de carácter más específico (por ejemplo, de términos relativos a la construcción de recipientes intermedios para graneles o de cisternas portátiles) figuran en los capítulos pertinentes.*

A los efectos de la presente Reglamentación se entenderá:

Por *aeronave de carga*, toda aeronave que no sea de pasajeros y que transporte mercancías o bienes;

Por *aeronave de pasajeros*, la aeronave que transporte a cualquier persona que no sea miembro de la tripulación, empleado del transportista en misión oficial, representante autorizado de un organismo oficial apropiado, ni una persona que acompañe a una remesa o cualquier otra carga;

Por aerosol o generador de aerosol, un objeto consistente en un recipiente no rellenable que satisface los requisitos del 6.2.4, fabricado en metal, vidrio o plástico, que contiene un gas comprimido, licuado o disuelto a presión, con o sin líquido, pasta o polvo, y que está dotado de un dispositivo de descarga que permite expulsar el contenido en forma de partículas sólidas o líquidas en suspensión en un gas, como espuma, pasta o polvo, en estado líquido o gaseoso;

*Aprobación:*

Por *aprobación multilateral*, para el transporte de materiales radiactivos, la aprobación concedida por la autoridad competente pertinente del país de origen del diseño o de la expedición, según proceda, y también, en caso de que la remesa se haya de transportar a través o dentro de cualquier otro país, la aprobación de la autoridad competente de ese país;

Por *aprobación unilateral*, para el transporte de materiales radiactivos, la aprobación de un diseño que es preceptivo que conceda la autoridad competente del país de origen del diseño exclusivamente;

Por "*ASTM*", la "American Society for Testing and Materials" (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, Estados Unidos de América);

Por *A través o dentro de*, a través o dentro de los países por los que se transporta una remesa, pero excluyendo específicamente los países "sobre" o "por encima de" los cuales se transporta una remesa por aire, siempre que no se hayan previsto paradas en esos países;

Por *autoridad competente*, cualquier órgano regulador o autoridad designada o de otra forma reconocida como tal para cualquier cuestión relacionada con la presente Reglamentación;

Por *bidón*, un embalaje/envase cilíndrico de fondo plano o convexo, hecho de metal, cartón, plástico, madera contrachapada u otro material apropiado. Esta definición incluye también los embalajes/envases que tengan otras formas, por ejemplo los embalajes/envases redondos de cuello cónico o los embalajes/envases en forma de cubo. Los toneles de madera y los jerricanes no están incluidos en esta definición;

Por *bidón a presión*, recipiente a presión soldado, de una capacidad (en agua) superior a 150 litros, pero de un máximo de 1.000 litros (por ejemplo, recipientes cilíndricos provistos de aros de rodadura o esferas sobre rodillos);

Por *bloque de botellas*, recipiente a presión compuesto por un conjunto de botellas o de carcasas de botellas unidas e interconectadas por una tubería colectora y transportadas como un conjunto indisociable. La capacidad

total (en agua) no será superior a 3.000 litros, excepto en el caso de los bloques destinados al transporte de gases de la división 2.3, en cuyo caso el límite será de 1.000 litros de capacidad (en agua);

Por *botella*, recipiente a presión con una capacidad (en agua) no superior a 150 litros;

Por *bulto*, el producto final de la operación de embalaje/envasado, constituido por el embalaje/envase y su contenido preparados para el transporte;

Por *buque*, todo buque de navegación marítima o embarcación de navegación interior utilizados para transportar carga;

Por *caja*, un embalaje/envase de caras compactas rectangulares o poligonales, hecho de metal, madera, madera contrachapada, aglomerado de madera, cartón, plástico u otro material apropiado. Se podrán realizar pequeños orificios para facilitar la manipulación o la apertura o para responder a los criterios de clasificación, siempre que no pongan en peligro la integridad del embalaje/envase durante el transporte;

Por *capacidad máxima*, tal como se aplica en 6.1.4, el volumen interior máximo de los recipientes o de los embalajes/envases, expresado en litros;

Por *carcasa de un recipiente a presión*, una botella, un tubo, un bidón a presión o un recipiente a presión de socorro sin incluir sus cierres u otros equipos de servicio, pero sí cualquier dispositivo acoplado no desmontable (por ejemplo, un collarín, una abrazadera de pie, etc.);

**NOTA:** *También se utilizan los términos "carcasa de una botella", "carcasa de un bidón a presión" y "carcasa de un tubo".*

Por *"CEPE-ONU"*, la Comisión Económica para Europa de la Organización de las Naciones Unidas, (CEPE-ONU, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Ginebra 10, Suiza);

Por *"CGA"*, la "Compressed Gas Association", (CGA, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly VA 20151, Estados Unidos de América);

Por *cierre*, un dispositivo que sirve para cerrar el orificio de un recipiente;

**NOTA:** *Para los recipientes a presión, los cierres son, por ejemplo, válvulas, dispositivos de descompresión, manómetros o indicadores de nivel.*

Por *cisterna*, una cisterna portátil, incluido un contenedor cisterna, un camión o vagón cisterna o un recipiente para contener líquidos, sólidos o gases y con una capacidad no inferior a 450 litros cuando se use para el transporte de los gases definidos en 2.2.1.1;

Por *cisterna portátil*:

- a) A los efectos del transporte de sustancias de la clase 1 y de las clases 3 a 9, una cisterna portátil multimodal. Comprende un depósito provisto del equipo de servicio y elementos estructurales necesarios para el transporte de sustancias peligrosas;
- b) A los efectos del transporte de gases licuados no refrigerados de la clase 2, una cisterna multimodal con una capacidad de más de 450 litros. Comprende un depósito con el equipo de servicio y elementos estructurales necesarios para el transporte de gases;
- c) A los efectos del transporte de gases licuados refrigerados, una cisterna con aislamiento térmico con una capacidad de más de 450 litros, con el equipo de servicio y elementos estructurales necesarios para el transporte de gases licuados refrigerados;

La cisterna portátil habrá de poder llenarse y vaciarse sin necesidad de desmontar sus elementos estructurales. Tendrá elementos estabilizadores exteriores al depósito y habrá de poder izarse cuando esté llena. Estará diseñada principalmente para ser cargada en un vehículo o en un buque y equipada

con patines, soportes o accesorios que faciliten su manipulación mecánica. Los vehículos cisterna para el transporte por carretera, los vagones cisterna, las cisternas no metálicas (excepto las cisternas portátiles de PRF, véase el capítulo 6.9), las botellas, los grandes recipientes y los recipientes intermedios para graneles (RIG) no se consideran cisternas portátiles según esta definición;

Por *contenedor de gas de elementos múltiples (CGEM)*, montaje multimodal de botellas, tubos o bloques de botellas interconectados por una tubería colectora y montados en un cuadro. El CGEM incluye el equipo de servicio y los elementos estructurales necesarios para el transporte de gases;

Por *contenedor*, todo elemento de transporte que revista carácter permanente y sea, por lo tanto, lo bastante resistente para permitir su utilización reiterada, especialmente concebido para facilitar el transporte de mercancías, sin operaciones intermedias de carga y descarga, por uno o varios modos de transporte, que cuenta con dispositivos que facilitan su estiba y manipulación y que ha sido aprobado de conformidad con el "Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores" (CSC), de 1972, en su forma enmendada. El término "contenedor" no engloba a los vehículos ni al embalaje. Sin embargo, comprende los contenedores transportados sobre un chasis. Para los contenedores para el transporte de materiales radiactivos, podrá utilizarse un contenedor como embalaje/envase;

Además, por *contenedor pequeño* se entenderá un contenedor cuyo volumen interno no exceda de 3 m<sup>3</sup>. Por *contenedor grande* se entenderá un contenedor cuyo volumen interno sea superior a 3 m<sup>3</sup>;

Por *contenedor para graneles*, todo sistema de contención (incluido cualquier revestimiento o forro) destinado a transportar sustancias sólidas que están en contacto directo con dicho sistema de contención. No comprende los embalajes, los recipientes intermedios para graneles (RIG), los grandes embalajes/envases y las cisternas portátiles.

Los contenedores para graneles:

- serán de carácter permanente y, por tanto, suficientemente resistentes para permitir su utilización reiterada;
- estarán especialmente concebidos para facilitar el transporte de mercancías, sin operaciones intermedias de carga y descarga, por uno o varios modos de transporte;
- contarán con dispositivos que faciliten su manipulación;
- tendrán una capacidad no inferior a 1,0 m<sup>3</sup>.

Ejemplos de contenedores para graneles son los contenedores que se usan en el transporte marítimo, incluidos aquellos que se usan para recibir mercancías a granel mar adentro, los contenedores con volquete, las tolvas, las cajas amovibles, los acanalados, los contenedores con sistema de rodadura, los compartimentos de carga de vehículos y los contenedores para graneles flexibles;

Por *contenedor para graneles desde instalaciones mar adentro*, un contenedor especialmente diseñado para ser usado repetidamente en el transporte de mercancías peligrosas desde instalaciones ubicadas frente a la costa o entre ellas. Habrá de estar diseñado y construido de conformidad con las pautas para la aprobación de ese tipo de contenedores especificadas por la Organización Marítima Internacional (OMI) en la circular MSC/Circ. 860;

Por *contenido radiactivo*, para el transporte de materiales radiactivos, los materiales radiactivos juntamente con los sólidos, líquidos y gases contaminados o activados que puedan encontrarse dentro del embalaje;

Por *destinatario*, toda persona, organización u organismo oficial que reciba una remesa;

Por *detector de radiación neutrónica*, un dispositivo que detecta la radiación neutrónica. Este dispositivo puede contener un gas en un transductor de tubo electrónico herméticamente sellado que convierte la radiación neutrónica en una señal eléctrica mensurable;



Por *diseño*, para el transporte de materiales radiactivos, la descripción de las sustancias fisionables exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f), los materiales radiactivos en forma especial, los materiales radiactivos de baja dispersión, el bulto o embalaje, que permita la perfecta identificación de tales elementos. Esta descripción podrá comprender especificaciones, planos técnicos, informes que acrediten el cumplimiento de los requisitos reglamentarios y cualesquiera otros documentos pertinentes;

Por *disposición alternativa*, una aprobación otorgada por la autoridad competente para una cisterna portátil o un CGEM que hayan sido diseñados, contruidos o ensayados de acuerdo con requisitos técnicos o métodos de ensayo distintos de los especificados en esta Reglamentación Modelo (véase, por ejemplo, 6.7.5.11.1);

Por *dispositivo de almacenamiento con hidruro metálico*, un dispositivo unitario y completo para el almacenamiento de hidrógeno, formado por la carcasa de un recipiente a presión, hidruro metálico, un dispositivo de descompresión, una válvula de cierre, equipo de servicio y componentes internos, y destinado únicamente al transporte de hidrógeno;

Por *duración de servicio*, para las botellas y tubos compuestos, el número de años que la botella o el tubo puede permanecer en servicio;

Por *embalaje/envase*, uno o más recipientes y todos los demás elementos o materiales necesarios para que el o los recipientes puedan desempeñar su función de contención y demás funciones de seguridad;

Por *embalaje/envase combinado*, una combinación de embalajes/envases para fines de transporte, constituida por uno o varios embalajes/envases interiores sujetos dentro de un embalaje/envase exterior con arreglo a lo dispuesto en 4.1.1.5;

Por *embalaje/envase compuesto*, un embalaje/envase constituido por un embalaje/envase exterior y un recipiente interior unidos de modo que el recipiente interior y el embalaje/envase exterior formen un embalaje/envase integral; una vez montado, dicho embalaje/envase constituye un todo indisoluble que se llena, se almacena, se transporta y se vacía como tal;

Por *embalaje/envase de socorro*, un embalaje/envase especial destinado a contener bultos de mercancías peligrosas que han quedado dañados, que presentan defectos o fugas, o bien mercancías peligrosas que se han vertido o derramado, a fin de transportarlas para su recuperación o eliminación;

Por *embalaje/envase estanco a los pulverulentos*, un embalaje/envase impermeable a todo contenido seco, incluidas las materias sólidas finamente pulverizadas producidas durante el transporte;

Por *embalaje/envase exterior*, la protección exterior de un embalaje/envase compuesto o de un embalaje/envase combinado, junto con los materiales absorbentes, los materiales de relleno y cualquier otro elemento necesario para contener y proteger los recipientes interiores o los embalajes/envases interiores;

Por *embalaje/envase interior*, un embalaje/envase que ha de estar provisto de un embalaje/envase exterior para el transporte;

Por *embalaje/envase intermedio*, un embalaje/envase situado entre los embalajes/envases interiores o los objetos, y un embalaje/envase exterior;

Por *embalaje/envase reacondicionado*:

- a) Todo bidón de metal:
  - i) que se haya limpiado hasta poner al descubierto el material de que esté construido originalmente de manera que se hayan eliminado los restos de antiguos contenidos, así como cualquier residuo de corrosión interna y externa y los revestimientos y etiquetas exteriores;
  - ii) que se haya restaurado en su forma y en su perfil de origen, habiendo enderezado los bordes (llegado el caso) y haciéndolos estancos, y habiendo reemplazado



- todas las juntas de estanqueidad que no formen parte integrante del embalaje/envase; y
  - iii) que se haya inspeccionado tras su limpieza, pero antes de ser pintado, habiéndose rechazado los embalajes/envases que presenten defectos visibles, como picaduras, reducción considerable del espesor, fatiga del metal, roscas o cierres deteriorados u otros defectos importantes; o
- b) Todo bidón y jerricán de plástico:
- i) que se haya limpiado hasta poner al descubierto el material de que esté construido originalmente, de manera que se hayan eliminado los restos de antiguos contenidos y los revestimientos y etiquetas exteriores;
  - ii) en el que hayan sido reemplazadas todas las juntas que no formen parte integrante del embalaje/envase; y
  - iii) que se haya inspeccionado tras su limpieza habiéndose rechazado los embalajes/envases que presenten defectos visibles como desgarres, dobleces o fisuras, roscas o cierres deteriorados u otros defectos importantes;

Por *embalaje/envase reconstruido*:

- a) Todo bidón de metal:
- i) fabricado como bidón de tipo ONU a partir de un bidón que no sea de tipo ONU;
  - ii) obtenido de la transformación de un bidón de tipo ONU en un bidón de otro tipo ONU;
  - iii) cuyos elementos estructurales integrales (por ejemplo, las tapas no desmontables) hayan sido cambiados; o
- b) Todo bidón de plástico:
- i) obtenido de la transformación de un bidón de tipo ONU en un bidón de otro tipo ONU (por ejemplo, 1H1 en 1H2); o
  - ii) cuyos elementos estructurales integrales hayan sido cambiados.

Los bidones reconstruidos están sometidos a las mismas disposiciones de la presente Reglamentación que se aplican a los bidones nuevos del mismo tipo;

Por *embalaje/envase reutilizado*, todo embalaje/envase que haya de ser nuevamente llenado y que tras haber sido examinado, haya resultado exento de defectos que afecten su capacidad para superar las pruebas de resistencia; Esta definición incluye todo tipo de embalaje/envase que se llene de nuevo con el mismo producto, o con otro similar que sea compatible, y cuyo transporte se efectúe dentro de los límites de una cadena de distribución controlada por el expedidor del producto;

Por *"EN" (Norma)*, una norma europea publicada por el Comité Europeo de Normalización (CEN), (CEN – 36, rue de Stassart, B-1050 Bruselas, Bélgica);

Por *equipo de servicio* de un recipiente a presión, los cierres, los colectores, los conductos, el material poroso, absorbente o adsorbente, y cualquier dispositivo estructural, por ejemplo, para su manipulación;

Por *expedición*, el traslado específico de una remesa desde su origen hasta su destino;

Por *expedidor*, cualquier persona, organización u organismo oficial que presente una remesa para su transporte;

Por *forro*, un tubo o saco separados insertados en un embalaje/envase, gran embalaje/envase o RIG, pero que no forma parte integrante de él, incluidos los cierres de sus aberturas;

Por *garantía de calidad*, un programa sistemático de controles e inspecciones aplicado por cualquier organización o entidad, dirigido a ofrecer una garantía apropiada de que el grado de seguridad prescrito en la presente Reglamentación es alcanzado en la práctica;

Por *gran embalaje/envase*, embalaje/envase constituido por un embalaje/envase exterior que contiene objetos o embalajes/envases interiores y que:

- a) está diseñado para manipulaciones mecánicas; y
- b) tiene una masa neta superior a 400 kg o una capacidad superior a 450 litros, pero cuyo volumen no supera los 3 m<sup>3</sup>;

Por *gran embalaje/envase reconstruido*, todo gran embalaje/envase de metal o plástico rígido:

- a) fabricado como embalaje/envase de tipo ONU a partir de un embalaje/envase que no sea de tipo ONU; o
- b) obtenido de la transformación de un modelo tipo de diseño ONU en otro modelo tipo ONU.

Los grandes embalajes/envases reconstruidos están sometidos a las mismas disposiciones de la presente Reglamentación que se aplican a los grandes embalajes/envases nuevos del mismo tipo (véase también la definición de modelo tipo en 6.6.5.1.2);

Por *gran embalaje/envase de socorro*, un embalaje/envase especial que:

- a) está diseñado para la manipulación mecánica; y
- b) tiene una masa neta superior a 400 kg o una capacidad superior a 450 l, pero un volumen que no excede de 3 m<sup>3</sup>;

y está destinado a contener bultos de mercancías peligrosas que han sufrido daños o que presentan defectos o fugas o que no son conformes, o bien mercancías peligrosas que se han vertido o derramado, a fin de transportarlas para su recuperación o eliminación;

Por *gran embalaje/envase reutilizado*, todo gran embalaje/envase que haya de ser llenado de nuevo y que tras haber sido examinado haya resultado exento de defectos que afecten su capacidad para superar las pruebas de resistencia: esta definición incluye todo tipo de embalaje/envase que se llene de nuevo con el mismo producto, o con otro similar que sea compatible, y cuyo transporte se efectúe dentro de los límites de una cadena de distribución controlada por el expedidor del producto;

Por *índice de seguridad con respecto a la criticidad (ISC)* asignado a un bulto, sobreenvase o contenedor que contenga sustancias fisionables, para el transporte de materiales radiactivos, un número que se utiliza para controlar la acumulación de bultos, sobreenvases o contenedores con contenido de sustancias fisionables;

Por *índice de transporte (IT)*, para el transporte de materiales radiactivos, un número asignado a un bulto, sobreenvase o contenedor, o a un BAE-I, OCS-I u OCS-III sin embalar, que se utiliza para controlar la exposición a las radiaciones;

Por *"ISO" (Norma)*, una norma internacional publicada por la Organización Internacional de Normalización, (ISO -1, ch. de la Voie-Creuse. CH-1211 Ginebra 20, Suiza);

Por *jaula*, un embalaje exterior con paredes de tablillas separadas;

Por *jerricán*, un embalaje/envase de metal o de plástico de sección transversal rectangular o poligonal;

Por *líquido*, toda mercancía peligrosa que a 50 °C tiene una tensión de vapor de, como máximo, 300 kPa (3 bar), que no es totalmente gaseoso a 20 °C y a una presión de 101,3 kPa, y que tiene un punto de fusión o un punto de fusión inicial igual o inferior a 20 °C a una presión de 101,3 kPa. Una sustancia viscosa cuyo punto de fusión no se pueda determinar de forma precisa se someterá al ensayo ASTM D 4359-90 o al ensayo de determinación de la fluidez (prueba del penetrómetro) prescrita en la sección 2.3.4 del Anexo A del *Acuerdo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera* (ADR)<sup>1</sup>;

Por *mantenimiento rutinario de un RIG flexible*, véase "*Recipiente intermedio para graneles (RIG)*";

Por *mantenimiento rutinario de un RIG rígido*, véase "*Recipiente intermedio para graneles (RIG)*";

Por *Manual de Pruebas y Criterios*, la séptima edición revisada de la publicación de las Naciones Unidas con dicho título (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 y Amend.1);

Por *masa neta de explosivo*, la masa total de sustancias explosivas, sin los embalajes, estuches, etc. (Las expresiones *cantidad neta de explosivo*, *contenido neto de explosivo* o *peso neto de explosivo* se utilizan a menudo con el mismo significado);

Por *masa neta máxima*, la masa neta máxima del contenido de un embalaje/envase simple o la masa máxima combinada de los embalajes/envases interiores y de su contenido, expresada en kilogramos;

Por *material animal*, carcasas de animales, partes del cuerpo de animales o alimentos o piensos derivados de animales;

Por *material plástico reciclado*, el material recuperado de embalajes/envases industriales usados que se ha limpiado y preparado para ser transformado en embalajes/envases nuevos. Se debe garantizar y documentar con regularidad que las propiedades específicas del material reciclado que se ha utilizado para la producción de nuevos embalajes/envases son adecuadas en el marco de un programa de garantía de calidad reconocido por la autoridad competente. Dichos programas deberán comprender un registro de una selección previa adecuada y la verificación de que todos los lotes de material plástico reciclado se ajustan al índice de fluidez y a la densidad adecuadas, así como una resistencia a tracción que guarde relación con la del modelo tipo fabricado a partir de este tipo de material reciclado. Es preciso que en esta verificación se disponga de información sobre el material del embalaje/envase del cual proviene el plástico reciclado, así como acerca del contenido anterior de esos embalajes/envases, en caso de que dicho contenido pueda reducir la resistencia de los nuevos embalajes/envases fabricados utilizando ese material. Asimismo, el programa de garantía de calidad aplicado por el fabricante del embalaje/envase con arreglo a lo dispuesto en 6.1.1.4 deberá comprender la realización del ensayo mecánico que se especifica en 6.1.5 sobre modelos de embalaje/envase fabricados a partir de cada lote de material plástico reciclado. En dicho ensayo, la resistencia al apilamiento podrá ser comprobada mediante los correspondientes ensayos de compresión dinámica en lugar de mediante un ensayo de carga estática;

**NOTA:** La norma ISO 16103:2005 "*Envases y embalajes. Envases y embalajes para el transporte de mercancías peligrosas. Materiales plásticos reciclados*", ofrece orientación adicional sobre los procedimientos que deben seguirse para la aprobación del uso de materiales plásticos reciclados. Dicha norma se ha elaborado a partir de la experiencia en la fabricación de bidones y jerricanes de material plástico reciclado, por lo que puede que sea necesario adaptarla a otros tipos de embalajes/envases, RIG y grandes embalajes/envases de material plástico reciclado.

Por *medio de transporte*:

- a) Para el transporte por carretera o ferrocarril: cualquier vehículo;
- b) Para el transporte por vía acuática: cualquier buque, o cualquier bodega, compartimiento o zona delimitada de la cubierta de un buque; y

---

<sup>1</sup> Publicación de las Naciones Unidas: ECE/TRANS/300 (Número de venta: E.21.VIII.1).

- c) Para el transporte por vía aérea: cualquier aeronave;

Por *motor de pila de combustible*, un dispositivo utilizado para accionar aparatos consistente en una pila de combustible y su suministro de combustible, ya sea integrado en la pila o separado de ella, y que incluye todos los accesorios necesarios para cumplir su función;

Por "*OACI*", la Organización de Aviación Civil Internacional, (OACI, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canadá);

Por "*OIEA*", el Organismo Internacional de Energía Atómica, (OIEA, P.O. Box 100 – A -1400 Viena, Austria);

Por "*OMI*", la Organización Marítima Internacional, (OMI, 4 Albert Embankment, Londres SE1 7SR, Reino Unido);

Por *órgano de inspección*, un órgano independiente de inspección y ensayo homologado por la autoridad competente;

Por *pila de combustible*, un dispositivo electroquímico que convierte la energía química de un combustible en energía eléctrica, calor y productos de reacción;

Por *presión de ensayo*, la presión que debe ejercerse durante un ensayo de presión para la obtención o la renovación de la aprobación;

Por *presión de servicio*,

- a) Para un gas comprimido, la presión estabilizada a una temperatura de referencia de 15 °C en un recipiente a presión lleno;
- b) Para el N° ONU 1001, acetileno disuelto, la presión estabilizada calculada a una temperatura de referencia uniforme de 15 °C en una botella de acetileno llena con la cantidad de disolvente que se especifique y la cantidad máxima posible de acetileno;
- c) Para el N° ONU 3374, acetileno exento de disolvente, la presión de servicio calculada en una botella equivalente para el N° ONU 1001, acetileno disuelto.

Por *presión estabilizada*, la presión alcanzada por el contenido de un recipiente a presión en equilibrio térmico y de difusión;

Por *presión normal de trabajo máxima*, para el transporte de materiales radiactivos, la presión máxima por encima de la presión atmosférica al nivel medio del mar que se desarrollaría en el sistema de contención durante un período de un año en las condiciones de temperatura y de irradiación solar correspondientes a las condiciones ambientales en que tiene lugar el transporte en ausencia de venteo, de refrigeración externa mediante un sistema auxiliar o de controles operacionales durante el transporte;

Por *razón (tasa) de llenado*, la relación entre la masa de gas y la masa de agua a 15 °C que llenaría totalmente un recipiente a presión listo para su uso;

Por *receptáculo interior*, en el caso de un recipiente criogénico cerrado, un recipiente a presión destinado a contener un gas licuado refrigerado;

Por *recipiente*, un receptáculo destinado a contener sustancias u objetos, incluido cualquier dispositivo de cierre;

Por *recipiente interior*, un recipiente que ha de estar provisto de un embalaje/envase exterior para desempeñar su función de contención;

Por *recipiente a presión*, un recipiente transportable, incluidos sus cierres y otros equipos de servicio, destinado a contener sustancias sometidas a una presión determinada, y constituye una categoría genérica que incluye

botellas, tubos, bidones a presión, recipientes criogénicos cerrados, dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico, bloques de botellas y recipientes a presión de socorro;

Por *recipiente a presión de socorro*, un recipiente a presión con una capacidad (en agua) no superior a 3.000 litros destinado a contener uno o varios recipientes a presión que han quedado dañados, que presentan defectos o fugas o que no son conformes, a fin de transportarlos, por ejemplo, para su recuperación o eliminación;

Por *recipiente criogénico cerrado*, recipiente a presión térmicamente aislado destinado al transporte de gases licuados refrigerados, de una capacidad (en agua) no superior a 1.000 litros;

Por *recipiente criogénico abierto*, un recipiente transportable y térmicamente aislado destinado al transporte de gases licuados refrigerados, mantenido a presión atmosférica mediante el venteo continuo del gas licuado refrigerado;

*Recipiente intermedio para graneles (RIG):*

Por *recipiente intermedio para graneles (RIG)*, un embalaje/envase portátil, rígido o flexible, distinto de los que se especifican en el capítulo 6.1 que:

- a) tiene una capacidad:
  - i) no superior a 3,0 m<sup>3</sup> (3.000 litros) para sólidos y líquidos de los grupos de embalaje/envase II y III;
  - ii) no superior a 1,5 m<sup>3</sup> para sólidos del grupo de embalaje/envase I embalados/envasados en RIG flexibles, de plástico rígido, compuestos, de cartón o de madera;
  - iii) no superior a 3,0 m<sup>3</sup> para sólidos del grupo de embalaje/envase I embalados/envasados en RIG metálicos;
  - iv) no superior a 3,0 m<sup>3</sup> para el transporte de material radiactivo de la clase 7;
- b) está diseñado para manipulación mecánica;
- c) ha superado los ensayos de resistencia a los esfuerzos que se producen durante las operaciones de manipulación y transporte;

Por *RIG reconstruidos*, RIG metálicos, de plástico rígido o compuestos:

- a) fabricados como de tipo ONU a partir de otro que no sea de tipo ONU; o bien
- b) obtenidos de la transformación de un modelo tipo de diseño ONU en otro modelo tipo ONU.

Los RIG reconstruidos se someten a las mismas disposiciones de esta Reglamentación que se aplican a los RIG nuevos del mismo tipo (véase también la definición de modelo tipo en 6.5.6.1.1);

Por *RIG reparados*, RIG metálicos, de plástico rígido o compuestos que, como consecuencia de un golpe o por cualquier otra causa (por ejemplo corrosión, fisuración o cualquier otro signo de debilitamiento en comparación con el modelo tipo) se restauran de forma que sean conformes al modelo tipo y que puedan superar los ensayos del modelo tipo. A efectos de la presente Reglamentación, se considera reparación la sustitución del recipiente interior rígido de un RIG compuesto por un recipiente que se atenga al modelo tipo de diseño del mismo fabricante. En cambio, no se considera reparación el mantenimiento rutinario del RIG rígido (véase la definición a continuación). Los cuerpos de los RIG de plástico rígido y los recipientes interiores de los RIG compuestos no son reparables. Los RIG flexibles no podrán repararse a menos que lo autorice la autoridad competente;

Por *mantenimiento rutinario de un RIG flexible*, la ejecución sobre RIG flexibles de plástico o textil, de operaciones ordinarias tales como:

- a) limpieza; o
- b) sustitución de componentes no integrales, tales como revestimientos o cierres, por componentes conformes a las especificaciones originales del fabricante;

siempre que esas operaciones no afecten de modo adverso a la función de contención del RIG flexible ni alteren el modelo tipo.

**NOTA:** Para los RIG rígidos, véase "*mantenimiento rutinario de un RIG rígido*".

Por *mantenimiento rutinario de un RIG rígido*, la ejecución sobre RIG metálicos, de plástico rígido o compuestos, de operaciones ordinarias como:

- a) la limpieza;
- b) la supresión y reinstalación o sustitución de los cierres sobre el cuerpo (incluidas las juntas asociadas) o del equipo de servicio, de conformidad con las especificaciones originales del fabricante, siempre que se verifique la estanqueidad del RIG; o
- c) la reparación de los elementos estructurales siempre que no realicen directamente funciones de contención de mercancías peligrosas o una función de mantenimiento de una presión de vaciado de tal manera que el RIG sea de nuevo conforme al modelo tipo (por ejemplo, refuerzo de los apoyos o patines o de los amarres de izado) siempre que no se vea afectada la función de contención del RIG;

Por *Reglamento del OIEA para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos*, una de las ediciones de dicho Reglamento, según se indica a continuación:

- a) Las ediciones de 1985 y 1985 (modificada en 1990) del núm. 6 de la Colección Seguridad del OIEA;
- b) La edición de 1996 del núm. ST-1 de la Colección Seguridad del OIEA;
- c) La edición de 1996 (revisada) del núm. TS-R-1 (la núm. ST-1, revisada) de la Colección Seguridad del OIEA;
- d) Las ediciones de 1996 (modificada en 2003), 2005 y 2009 del núm. TS-R-1 de la Colección de Normas de Seguridad del OIEA;
- e) La edición de 2012 del núm. SSR-6 de la Colección de Normas de Seguridad del OIEA;
- f) La edición de 2018 del núm. SSR-6 de la Colección de Normas de Seguridad del OIEA.

Por *remesa*, cualquier bulto o bultos o cargas de mercancías peligrosas que presente un expedidor para su transporte;

Por *RIG reconstruido*, véase "*Recipiente intermedio para graneles (RIG)*";

Por *RIG reparado*, véase "*Recipiente intermedio para graneles (RIG)*";

Por *saco*, un embalaje/envase flexible de papel, láminas de plástico, textil, material tejido u otro material apropiado;

Por *SGA*, la novena edición revisada del "Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos", documento publicado por las Naciones Unidas con la referencia ST/SG/AC.10/30/Rev.9;



Por *sistema de confinamiento*, para el transporte de materiales radiactivos, el conjunto de sustancias fisionables y componentes del embalaje especificados por el autor del diseño y aprobados por la autoridad competente con objeto de mantener la seguridad con respecto a la criticidad;

Por *sistema de contención*, para el transporte de materiales radiactivos, el conjunto de componentes del embalaje, que por especificación del autor del diseño, están destinados a contener los materiales radiactivos durante el transporte;

Por *sistema de detección de radiación*, un aparato que contiene detectores de radiación como componentes;

Por *sistema de gestión*, para el transporte de materiales radiactivos, un conjunto de elementos interrelacionados o interactuantes (sistema) destinado a establecer políticas y objetivos y a hacer posible el logro de los objetivos de manera eficiente y eficaz;

Por *sobreembalaje/sobreenvase*, un recipiente utilizado por un mismo expedidor para contener uno o más bultos y formar una unidad para mayor comodidad de manipulación y almacenamiento durante el transporte. Son ejemplos de sobreembalajes/envases un conjunto de bultos, ya sea:

- a) colocados o aplicados en una bandeja de carga, como un palet, y sujetos con flejes, envolturas retráctiles, envolturas estirables u otros medios adecuados; o
- b) colocados en un embalaje/envase exterior, como una caja o una jaula;

Por *sólido*, la mercancía peligrosa, distinta de un gas, que no cumple la definición de líquido de esta sección;

Por *sustancia a temperatura elevada*, una sustancia que se transporte o se ofrezca para su transporte:

- en estado líquido a una temperatura de 100 °C o más;
- en estado líquido con un punto de inflamación de más de 60 °C y que se calienta deliberadamente a una temperatura superior a su punto de inflamación; o
- en estado sólido y a una temperatura igual o superior a 240 °C;

Por *tasa de dosis*, la dosis ambiental equivalente o la dosis direccional equivalente, según proceda, por unidad de tiempo, medida en el punto de interés;

Por *tasa de llenado*, véase "Razón de llenado";

Por *temperatura crítica*, la temperatura por encima de la cual la sustancia no puede mantenerse en estado líquido;

Por *temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA)*, la temperatura más baja a la que puede producirse la descomposición autoacelerada de una sustancia en el embalaje/envase, RIG o cisterna portátil tal como se presentan para el transporte. La TDAA se determinará mediante los métodos de prueba establecidos en la sección 28 de la parte II del Manual de Pruebas y Criterios;

Por *temperatura de polimerización autoacelerada (TPAA)*, la temperatura más baja a la que puede producirse la polimerización autoacelerada de una sustancia en el embalaje/envase, RIG o cisterna portátil tal como se presentan para el transporte. La TPAA se determinará mediante los métodos de prueba establecidos en la sección 28 de la Parte II del Manual de Pruebas y Criterios para determinar la temperatura de descomposición autoacelerada de las sustancias que reaccionan espontáneamente;

Por *tonel de madera*, un embalaje/envase de madera natural, de sección transversal circular y paredes convexas, constituido por duelas y fondos y provisto de aros;

Por *transportista*, cualquier persona, organización u organismo oficial que se encargue del transporte de mercancías peligrosas por cualquier medio de transporte. El término transportista comprende tanto a los

transportistas que arrienden sus servicios o que los presten contra remuneración (denominados en algunos países empresas de transporte público o colectivo) como a los transportistas por cuenta propia (denominados en algunos países transportistas particulares);

Por *tubo*, un recipiente a presión, sin soldadura o de construcción compuesta, con una capacidad (en agua) superior a 150 litros y no superior a 3.000 litros;

Por *unidad de transporte*, un vehículo cisterna o vehículo de transporte de mercancías por carretera, un vagón cisterna o un vagón de mercancías, un contenedor de mercancías o una cisterna portátil destinados al transporte multimodal, o un CGEM;

Por *unidad de transporte cerrada*, una unidad de transporte cuyo contenido está totalmente encerrado en una estructura permanente con superficies continuas y rígidas. Las unidades de transporte con paredes laterales o techos de materia textil no se consideran unidades de transporte cerradas;

Por *uso exclusivo*, para el transporte de materiales radiactivos, el empleo exclusivo por un solo expedidor de un medio de transporte o de un gran contenedor, respecto del cual todas las operaciones iniciales, intermedias y finales de carga y descarga y expedición sean efectuadas de conformidad con las instrucciones del expedidor o del destinatario, cuando la presente Reglamentación así lo exija;

Por *vehículo*, todo vehículo de carretera (incluidos los vehículos articulados, por ejemplo, los formados por un vehículo tractor y un semirremolque), o todo vagón de ferrocarril. Cada remolque será considerado como un vehículo distinto;

Por *verificación del cumplimiento*, un programa sistemático de medidas aplicadas por una autoridad competente con la finalidad de asegurarse de que se ponen en práctica las disposiciones de la presente Reglamentación;

Por *vida útil de diseño*, para las botellas y tubos de materiales compuestos, la duración máxima (en número de años) para la que la botella o el tubo se ha diseñado y aprobado de conformidad con la norma aplicable;

Por *zona delimitada de la cubierta*, la zona de la cubierta de intemperie de un buque o de la cubierta para vehículos de una embarcación de autotransbordo o de un transbordador destinada a la estiba de mercancías peligrosas.

## **Aclaraciones y ejemplos de algunos de los términos definidos**

Las siguientes aclaraciones y ejemplos tienen por objeto ayudar a aclarar la utilización de algunos de los términos de embalaje/envasado definidos en esta sección.

Las definiciones de la presente sección se ajustan al empleo de los términos definidos en toda la Reglamentación. Sin embargo, algunos de los términos definidos suelen utilizarse de otro modo. Así ocurre en particular con el término "recipiente interior" que a menudo se ha utilizado para describir los "interiores" de un embalaje/envase combinado.

Los "interiores" de "embalajes/envases combinados" se califican siempre de "embalajes/envases interiores" y no de "recipientes interiores". Una botella de vidrio constituye un ejemplo de uno de esos "embalajes/envases interiores".

Los "interiores" de los "embalajes/envases compuestos" se califican normalmente de "recipientes interiores". Por ejemplo, el "interior" de un embalaje/envase compuesto 6HA1 (material plástico) es uno de esos "recipientes interiores", dado que normalmente no está ideado para desempeñar una función de contención sin su "embalaje/envase exterior" y en consecuencia no es un "embalaje/envase interior".

### **1.2.2 Unidades de medida**

1.2.2.1 En la presente Reglamentación se utilizan las siguientes unidades de medida <sup>a</sup>:



Medida de	Unidad SI <sup>b</sup>	Otra unidad aceptable	Relación entre unidades
Longitud	m (metro)	--	--
Superficie	m <sup>2</sup> (metro cuadrado)	--	--
Volumen	m <sup>3</sup> (metro cúbico)	l <sup>c</sup> (litro)	1 l = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
Tiempo	s (segundo)	min (minuto)	1 min = 60 s
		h (hora)	1 h = 3 600 s
		d (día)	1 d = 86 400 s
Masa	kg (kilogramo)	g (gramo)	1 g = 10 <sup>-3</sup> kg
		t (tonelada)	1 t = 10 <sup>3</sup> kg
Masa volumétrica	kg/m <sup>3</sup>	kg/l	1 kg/l = 10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>
Temperatura	K (kelvin)	°C (grados Celsius)	0 °C = 273,15 K
Diferencia de temperatura	K (kelvin)	°C (grados Celsius)	1 °C = 1 K
Fuerza	N (newton)	--	1 N = 1 kg · m/s <sup>2</sup>
Presión	Pa (pascal)	bar (bar)	1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa
			1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup>
Tensión	N/m <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa
Trabajo		KWh (kilovatio hora)	1 kWh = 3,6 MJ
Energía	J (joule)		1 J = 1 N · m = 1 W · s
Cantidad de calor		eV (electronvoltio)	1 eV = 0,1602 · 10 <sup>-18</sup> J
Potencia	W (vatio)	--	1 W = 1 J/s = 1 N · m/s
Resistencia eléctrica	Ω (ohmio)	--	1 Ω = 1 kg · m <sup>2</sup> · s <sup>-3</sup> · A <sup>-2</sup>
Viscosidad cinemática	m <sup>2</sup> /s	mm <sup>2</sup> /s	1 mm <sup>2</sup> /s = 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s
Viscosidad dinámica	Pa · s	mPa · s	1 mPa · s = 10 <sup>-3</sup> Pa · s
Actividad equivalente	Bq (becquerel)		
Dosis equivalente	Sv (sievert)		

### Notas al 1.2.2.1

<sup>a</sup> Para la conversión de las unidades utilizadas en unidades del SI se pueden redondear las cifras como sigue:

#### Fuerza

$$1 \text{ kg} = 9,807 \text{ N}$$

$$1 \text{ N} = 0,102 \text{ kg}$$

#### Tensión

$$1 \text{ kg/mm}^2 = 9,807 \text{ N/mm}^2$$

$$1 \text{ N/mm}^2 = 0,102 \text{ kg/mm}^2$$

#### Presión

$$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2 = 10^{-5} \text{ bar} = 1,02 \times 10^{-5} \text{ kg/cm}^2 = 0,75 \times 10^{-2} \text{ torr}$$

$$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa} = 1,02 \text{ kg/cm}^2 = 750 \text{ torr}$$

$$1 \text{ kg/cm}^2 = 9,807 \times 10^4 \text{ Pa} = 0,9807 \text{ bar} = 736 \text{ torr}$$

$$1 \text{ torr} = 1,33 \times 10^2 \text{ Pa} = 1,33 \times 10^{-3} \text{ bar} = 1,36 \times 10^{-3} \text{ kg/cm}^2$$

#### Energía, Trabajo, Cantidad de calor

$$1 \text{ J} = 1 \text{ Nm} = 0,278 \times 10^{-6} \text{ kWh} = 0,102 \text{ kgm} = 0,239 \times 10^{-3} \text{ kcal}$$

$$1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^6 \text{ J} = 367 \times 10^3 \text{ kgm} = 860 \text{ kcal}$$

$$1 \text{ kgm} = 9,807 \text{ J} = 2,72 \times 10^{-6} \text{ kWh} = 2,34 \times 10^{-3} \text{ kcal}$$

$$1 \text{ kcal} = 4,19 \times 10^3 \text{ J} = 1,16 \times 10^{-3} \text{ kWh} = 427 \text{ kgm}$$

#### Potencia

$$1 \text{ W} = 0,102 \text{ kgm/s} = 0,86 \text{ kcal/h}$$

$$1 \text{ kgm/s} = 9,807 \text{ W} = 8,43 \text{ kcal/h}$$

#### Viscosidad cinemática

$$1 \text{ m}^2/\text{s} = 10^4 \text{ St (Stokes)}$$

$$1 \text{ St} = 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$$

$$1 \text{ kcal/h} = 1,16 \text{ W} = 0,119 \text{ kgm/s}$$

Viscosidad dinámica

$$\begin{aligned} 1 \text{ Pa} \cdot \text{s} &= 1 \text{ Ns/m}^2 &= 10 \text{ P (poise)} &= 0,102 \text{ kgs/m}^2 \\ 1 \text{ P} &= 0,1 \text{ Pa} \cdot \text{s} &= 0,1 \text{ Ns/m}^2 &= 1,02 \times 10^{-2} \text{ kgs/m}^2 \\ 1 \text{ kgs/m}^2 &= 9,807 \text{ Pa} \cdot \text{s} &= 9,807 \text{ Ns/m}^2 &= 98,07 \text{ P} \end{aligned}$$

<sup>b</sup> El Sistema Internacional de Unidades (SI) es el resultado de las decisiones adoptadas en la Conferencia General sobre Pesos y Medidas (Dirección: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sèvres).

<sup>c</sup> También se puede abreviar la palabra litro con la letra "L" en lugar de "l", cuando exista riesgo de confusión entre la cifra "1" y la letra "l".

*Los múltiplos y submúltiplos decimales de una unidad se pueden formar mediante prefijos o símbolos colocados antes del nombre o símbolo de la unidad y con los siguientes significados:*

<b><u>Factor</u></b>		<b><u>Prefijo</u></b>		<b><u>Símbolo</u></b>
1 000 000 000 000 000 000	= $10^{18}$	trillón	exa	E
1 000 000 000 000 000	= $10^{15}$	mil billones	peta	P
1 000 000 000 000	= $10^{12}$	billón	tera	T
1 000 000 000	= $10^9$	mil millones	giga	G
1 000 000	= $10^6$	millón	mega	M
1.000	= $10^3$	mil	kilo	k
100	= $10^2$	cien	hecto	h
10	= $10^1$	diez	deca	da
0,1	= $10^{-1}$	décimo	deci	d
0,01	= $10^{-2}$	centésimo	centi	c
0,001	= $10^{-3}$	milésimo	mili	m
0,000 001	= $10^{-6}$	un millonésimo	micro	$\mu$
0,000 000 001	= $10^{-9}$	un mil millonésimo	nano	n
0,000 000 000 001	= $10^{-12}$	un billonésimo	pico	p
0,000 000 000 000 001	= $10^{-15}$	un mil billonésimo	femto	f
0,000 000 000 000 000 001	= $10^{-18}$	un trillonésimo	atto	a

**NOTA:**  $10^9$  = mil millones corresponde a la palabra inglesa "billion". Por analogía, un "billionth" se traduce como una mil millonésima.

1.2.2.2 *Suprimido.*

1.2.2.3 Siempre que se mencione la masa de un embalaje/envase, se tratará de la masa bruta, salvo que se indique otra cosa. La masa de los recipientes o cisternas utilizados para el transporte de mercancías no se incluye en la masa bruta.

1.2.2.4 Salvo indicación contraria explícita, el signo "%" representa:

- En el caso de las mezclas de sólidos o de líquidos, y también en el caso de soluciones y de sólidos humedecidos con un líquido: un porcentaje de masa basado en la masa total de la mezcla, la solución o el sólido humedecido;
- En el caso de mezclas de gases comprimidos: cuando el llenado sea por presión, la proporción del volumen indicada como porcentaje del volumen total de la mezcla gaseosa o, cuando el llenado sea por masa, la proporción de la masa indicada como porcentaje de la masa total de la mezcla.

En el caso de las mezclas de gases licuados y gases disueltos a presión: la proporción de la masa indicada como porcentaje de la masa total de la mezcla.

1.2.2.5 Las presiones de todo tipo relativas a recipientes (como la presión de ensayo, la presión interna, la presión de abertura de la válvula de seguridad) se indican siempre en presión manométrica (exceso de presión con respecto a la presión atmosférica); sin embargo, la tensión de vapor de las sustancias se expresa siempre como presión absoluta.



## CAPÍTULO 1.3

### CAPACITACIÓN

1.3.1 Las personas que intervengan en el transporte de mercancías peligrosas recibirán formación en función de sus responsabilidades, sobre las prescripciones relativas a dichas mercancías. Los empleados recibirán formación conforme a lo dispuesto en 1.3.2 antes de asumir sus responsabilidades, y sólo desempeñarán las funciones para las que aún no se les haya impartido la capacitación requerida bajo la supervisión directa de una persona cualificada. En dicha formación se tratarán, además, las disposiciones específicas para la protección del transporte de mercancías peligrosas enunciadas en el capítulo 1.4.

1.3.2 Cada una de las personas que clasifican mercancías peligrosas o que las embalan/envasan o las marcan o etiquetan, o preparan la documentación para su transporte o las presentan o las aceptan para transporte o las mueven y manipulan durante su transporte, o marcan o rotulan bultos de mercancías peligrosas o efectúan operaciones de carga de bultos de mercancías peligrosas en vehículos de transporte o en embalajes/envases para graneles o en contenedores, o que de algún otro modo intervienen directamente en el transporte de mercancías calificadas como peligrosas por la autoridad competente, recibirá formación en lo siguiente:

- a) *Conocimientos generales/cursos de familiarización:*
  - i) cada persona recibirá formación para que se familiarice con las disposiciones generales de la reglamentación sobre el transporte de mercancías peligrosas;
  - ii) dicha formación deberá incluir una descripción de las distintas clases de mercancías peligrosas; los requisitos relativos al etiquetado, marcado, rotulación, embalaje/envasado, estiba, segregación y compatibilidad de las mismas; una descripción del propósito y el contenido del documento de transporte de mercancías peligrosas y una descripción de la documentación disponible sobre las medidas de emergencia;
- b) *Formación específica para cada función:* Cada persona recibirá formación sobre las disposiciones relativas al transporte de mercancías peligrosas que se apliquen específicamente a la función que desempeñe;
- c) *Instrucción en materia de seguridad:* Según el riesgo a que esté expuesta en caso de producirse una fuga y según las funciones que tenga a su cargo, cada persona recibirá formación en lo siguiente:
  - i) los métodos y procedimientos para evitar accidentes, como el empleo adecuado de los equipos de manipulación de bultos y los métodos adecuados de estiba de las mercancías peligrosas;
  - ii) las informaciones disponibles sobre la actuación en los casos de emergencia y la forma de utilizarlas;
  - iii) los peligros generales que presentan las diversas clases de mercancías peligrosas y la forma de evitar la exposición a esos peligros, incluida, en cuanto corresponda, la utilización de ropas y equipos de protección personal; y
  - iv) Los procedimientos inmediatos que deben seguirse en caso de una liberación involuntaria de mercancías peligrosas, incluidos los procedimientos de emergencia de los que sea responsable la persona y los procedimientos de protección personal que deban aplicarse.

1.3.3 El empresario llevará un registro de la formación dispensada de acuerdo con lo dispuesto en el presente capítulo, que se facilitará al empleado o a la autoridad competente que lo solicite. El empresario conservará el registro por el período de tiempo que determine la autoridad competente.

1.3.4 La formación que se exige en 1.3.2 se impartirá o verificará inmediatamente después de la admisión en un empleo relacionado con el transporte de mercancías peligrosas y se complementará periódicamente con actividades de readiestramiento en la forma que estime adecuada la autoridad competente.

## CAPÍTULO 1.4

### DISPOSICIONES SOBRE PROTECCIÓN

**NOTA 1:** *En este capítulo se indican las disposiciones encaminadas a garantizar la protección del transporte de mercancías peligrosas por cualquier modo de transporte. En el capítulo 7.2 se encontrarán disposiciones de protección aplicables a ciertos modos de transporte. Las autoridades nacionales y modales pueden aplicar disposiciones de protección suplementarias que deberán tenerse en cuenta cuando se transporten mercancías peligrosas o se ofrezcan para su transporte.*

**NOTA 2:** *A los efectos del presente capítulo, se entiende por "protección", las medidas o precauciones que hay que tomar para reducir al mínimo el robo o la utilización inapropiada de mercancías peligrosas que puedan poner en peligro a las personas o a los bienes.*

#### 1.4.1 Disposiciones generales

1.4.1.1 Toda persona que participe en el transporte de mercancías peligrosas tendrá presentes las disposiciones sobre protección que le son aplicables en función de sus responsabilidades.

Los expedidores ofrecerán mercancías peligrosas únicamente a transportistas debidamente identificados.

1.4.1.3 Los lugares de tránsito, como los almacenes para el flete aéreo, las estaciones de clasificación y otras zonas de almacenaje temporal, deberán contar con medidas de protección adecuadas, estar bien iluminados y, siempre que sea posible, no ser accesibles al público en general.

1.4.1.4 Las disposiciones del presente capítulo no se aplicarán a:

- a) Los bultos exceptuados de los Nos. ONU 2908 y 2909;
- b) Los bultos exceptuados de los Nos. ONU 2910 y 2911 con un nivel de actividad que no exceda del valor A<sub>2</sub>; y
- c) Los Nos. ONU 2912 BAE-I y 2913 OCS-I.

#### 1.4.2 Formación en materia de protección

1.4.2.1 La formación del personal que se indica en 1.3.2 a), b) o c) comprenderá también lecciones de concienciación en protección.

1.4.2.2 Estas lecciones de concienciación abordarán la índole de los riesgos, su reconocimiento, los métodos para afrontarlos y reducirlos y las acciones que se adoptarán en caso de que fallen las medidas de protección. También deberá tomarse conciencia de los planes de protección (cuando proceda) en proporción a las responsabilidades de cada persona y a su función en la aplicación de dichos planes.

1.4.2.3 Esta formación debe darse, desde su inicio en el trabajo, a las personas que trabajen en el transporte de mercancías peligrosas, a menos que se pruebe que ya la han recibido. Además, se deberán dar periódicamente cursos de reciclaje.

1.4.2.4 El empresario llevará un registro de toda la formación dispensada en materia de protección, que se facilitará al empleado o a la autoridad competente que lo solicite. El empresario conservará el registro por el período de tiempo que determine la autoridad competente.

### 1.4.3 Disposiciones sobre mercancías peligrosas de alto riesgo

#### 1.4.3.1 Definición de mercancías peligrosas de alto riesgo

1.4.3.1.1 Son mercancías peligrosas de alto riesgo aquellas que podrían utilizarse en un atentado terrorista con graves consecuencias, tales como una gran pérdida de vidas humanas o una destrucción masiva o, particularmente para la clase 7, una gran perturbación socioeconómica.

1.4.3.1.2 El cuadro 1.4.1 que figura a continuación contiene una lista indicativa de las mercancías peligrosas de alto riesgo de todas las clases y divisiones, a excepción de la clase 7.

**Cuadro 1.4.1: Lista indicativa de mercancías peligrosas de alto riesgo**

Clase 1, División 1.1	todas las sustancias y objetos explosivos
Clase 1, División 1.2	todas las sustancias y objetos explosivos
Clase 1, División 1.3	todas las sustancias y objetos explosivos del grupo de compatibilidad C
Clase 1, División 1.4	Nos. ONU 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456, 0500, 0512 y 0513
Clase 1, División 1.5	todas las sustancias explosivas
Clase 1, División 1.6	explosivos
División 2.1	gases inflamables transportados a granel
División 2.3	gases tóxicos (con exclusión de los aerosoles)
Clase 3	líquidos inflamables de los grupos de embalaje/envase I y II, a granel
Clase 3 y División 4.1	sustancias explosivas insensibilizadas
División 4.2	mercancías del grupo de embalaje/envase I, a granel
División 4.3	mercancías del grupo de embalaje/envase I, a granel
División 5.1	líquidos comburentes del grupo de embalaje/envase I, a granel
División 5.1	percloratos, nitrato amónico, abonos a base de nitrato amónico y emulsiones, suspensiones o geles de nitrato amónico, a granel
División 6.1	sustancias tóxicas del grupo de embalaje/envase I
División 6.2	sustancias infecciosas de la categoría A (Nos. ONU 2814 y ONU 2900) y desechos médicos de la categoría A (Nº ONU 3549)
Clase 8	sustancias corrosivas del grupo de embalaje/envase I, a granel.

**NOTA :** A efectos de este cuadro, por "a granel" se entiende un transporte de cantidades superiores a 3000 kg o 3000 l en cisternas portátiles o en contenedores para graneles.

1.4.3.1.3 En el caso de las mercancías peligrosas de la clase 7, son materiales radiactivos de alto riesgo aquellos cuya actividad es igual o superior a un umbral de protección para el transporte de 3.000 A2 por bulto (véase también 2.7.2.2.1), a excepción de los radionucleidos cuyo umbral de de protección para el transporte se define en el cuadro 1.4.2 que figura a continuación.



**Cuadro 1.4.2: Umbrales de protección para el transporte de determinados radionucleidos**

Elemento	Radionucleido	Umbral de protección para el transporte (TBq)
Americio	Am-241	0,6
Cadmio	Cd-109	200
Californio	Cf-252	0,2
Cesio	Cs-137	1
Cobalto	Co-57	7
Cobalto	Co-60	0,3
Curio	Cm-244	0,5
Estroncio	Sr-90	10
Gadolinio	Gd-153	10
Germanio	Ge-68	7
Hierro	Fe-55	8 000
Iridio	Ir-192	0,8
Iterbio	Yb-169	3
Níquel	Ni-63	600
Oro	Au-198	2
Paladio	Pd-103	900
Plutonio	Pu-238	0,6
Plutonio	Pu-239	0,6
Polonio	Po-210	0,6
Prometio	Pm-147	400
Radio	Ra-226	0,4
Rutenio	Ru-106	3
Selenio	Se-75	2
Talio	Tl-204	200
Tulio	Tm-170	200

1.4.3.1.4 En el caso de las mezclas de radionucleidos, puede determinarse si se ha alcanzado o superado el umbral de protección para el transporte sumando los cocientes dados por la actividad presente de cada radionucleido dividida por el umbral de protección para el transporte de ese radionucleido. Si la suma de las fracciones es inferior a 1, no se ha alcanzado ni superado el umbral de radiactividad de la mezcla.

Este cálculo puede efectuarse aplicando la fórmula:

$$\sum_i \frac{A_i}{T_i} < 1$$

donde:

$A_i$  = actividad del radionucleido  $i$  presente en el bulto (TBq)

$T_i$  = umbral de protección para el transporte del radionucleido  $i$  (TBq)

1.4.3.1.5 Cuando el material radiactivo plantee peligros secundarios relacionados con otras clases o divisiones, se tendrán en cuenta asimismo los criterios establecidos en el cuadro 1.4.1 (véase también 1.5.5.1).

#### **1.4.3.2 Disposiciones de protección específicas para las mercancías peligrosas de alto riesgo**

1.4.3.2.1 Al aplicar las disposiciones nacionales en materia de protección, las autoridades competentes deberán estudiar la elaboración de un programa de identificación de los expedidores o transportistas que participen en el transporte de mercancías peligrosas de alto riesgo a los efectos de difundir información relacionada con la protección.

**NOTA:** Además de las disposiciones de seguridad de la presente Reglamentación, las autoridades competentes podrán aplicar otras disposiciones de seguridad por motivos distintos de la seguridad de las mercancías peligrosas durante el transporte. A fin de no obstaculizar el transporte internacional y multimodal a causa de diferentes marcas de seguridad de los explosivos, se recomienda que el formato de dichas marcas

*sea coherente con una norma internacionalmente armonizada (por ejemplo, la Directiva 2008/43/CE de la Comisión de la Unión Europea).*

#### 1.4.3.2.2 Planes de protección

1.4.3.2.2.1 Los transportistas, expedidores y terceras personas (incluyendo los gestores de infraestructuras) que participen en el transporte de mercancías peligrosas de alto riesgo (véase 1.4.3.1) adoptarán, aplicarán y cumplirán un plan de protección que incluya como mínimo los elementos que se indican en 1.4.3.2.2.2.

1.4.3.2.2.2 El plan de protección comprenderá al menos los elementos siguientes:

- a) asignación específica de responsabilidades en materia de protección a personas competentes y cualificadas, con la debida autoridad para asumir esas responsabilidades;
- b) registros de las mercancías peligrosas o de los tipos de mercancías peligrosas transportadas;
- c) examen de las operaciones que se lleven a cabo y evaluación de los riesgos que puedan suponer para la protección, operaciones como la transferencia entre modos de transporte, el almacenamiento temporal en tránsito, la manipulación y la distribución, según corresponda;
- d) indicación clara de las medidas que se van a tomar, tales como actividades de formación, protocolos de protección (incluidas las medidas que se deben tomar en caso de riesgo extremo, controles en la contratación de nuevos empleados o de asignación de personal a ciertos puestos, etc), los procedimientos operacionales (por ejemplo, elección y utilización de las rutas cuando se conozcan, el acceso a mercancías peligrosas en almacenamientos temporales, la proximidad a infraestructuras vulnerables, etc.), el equipo y los recursos para reducir los riesgos en materia de protección;
- e) procedimientos efectivos y actualizados para comunicar y afrontar las amenazas en materia de protección, las infracciones o los incidentes relacionados;
- f) procedimientos para evaluar y comprobar los planes de protección y para revisarlos y actualizarlos periódicamente;
- g) medidas para garantizar la protección de la información sobre el transporte que figure en el plan; y
- h) medidas para garantizar que la difusión de la información sobre el transporte esté, en lo posible, limitada al máximo. (Tales disposiciones no exonerarán de proporcionar la documentación de transporte prescrita en el capítulo 5.4 de esta Reglamentación).

**NOTA:** *Transportistas, expedidores y destinatarios deberían cooperar entre sí y con las autoridades competentes para intercambiar información sobre las posibles amenazas, aplicar las medidas de protección apropiadas y dar respuesta a los incidentes relacionados con la protección.*

1.4.3.2.3 Para el material radiactivo, las disposiciones del presente capítulo y de la sección 7.2.4 se considerarán cumplidas cuando se apliquen las disposiciones de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares (INFCIRC/274/Rev.1, OIEA, Viena (1980)) y la circular del OIEA sobre "Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares" (INFCIRC/225/Rev.5, OIEA, Viena (2011)).

## **CAPÍTULO 1.5**

### **DISPOSICIONES GENERALES RELATIVAS A LOS MATERIALES RADIATIVOS**

#### **1.5.1 Alcance y aplicación**

1.5.1.1 La presente Reglamentación fija las normas de seguridad que permitan someter a un grado razonable de control los peligros térmicos, de radiación y de criticidad, que puedan correr las personas, los bienes y el medio ambiente en relación con el transporte de materiales radiactivos. La presente Reglamentación se basa en la edición de 2018 del Reglamento del OIEA para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos. Se encontrarán explicaciones en el "Material explicativo para la aplicación del Reglamento del OIEA para el transporte seguro de materiales radiactivos" (edición de 2018), Colección de Normas de Seguridad del OIEA, Guía de Seguridad Específica N° SSG-26 (Rev.1), OIEA, Viena (2019). La responsabilidad primordial de la seguridad recaerá en la persona u organización que tenga a su cargo las instalaciones y actividades que den lugar al riesgo radiológico.

1.5.1.2 El objetivo de la presente Reglamentación es establecer los requisitos que deben satisfacerse para garantizar la seguridad y proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente de los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes durante el transporte de materiales radiactivos. Esta protección se logra aplicando los siguientes requisitos:

- a) Contención del contenido radiactivo;
- b) Control de la tasa de dosis externa;
- c) Prevención de la criticidad; y
- d) Prevención de los daños ocasionados por el calor.

Estos requisitos se satisfacen, en primer lugar, aplicando un enfoque graduado a los límites del contenido de los bultos y medios de transporte y a las normas funcionales relativas a los diseños de bultos, en función del peligro asociado con el contenido radiactivo. En segundo lugar, se satisfacen estableciendo condiciones relativas al diseño y utilización de los bultos y al mantenimiento de los embalajes, incluida la consideración de la índole del contenido radiactivo. En tercer lugar, se satisfacen aplicando controles administrativos incluida, cuando proceda, la aprobación de las autoridades competentes. Por último, se ofrece una mayor protección adoptando disposiciones para la planificación y preparación de la respuesta de emergencia para proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente.

1.5.1.3 La presente Reglamentación se aplica a todas las modalidades de transporte por vía terrestre, acuática o aérea de materiales radiactivos, incluido el transporte incidentalmente asociado al uso de materiales radiactivos. El transporte abarca todas las operaciones y condiciones relacionadas con el traslado de materiales radiactivos e inherentes al mismo, tales como el diseño, la fabricación, el mantenimiento y la reparación de embalajes, y la preparación, expedición, carga, transporte, incluido el almacenamiento en tránsito, descarga y recepción en el destino final de cargas de materiales radiactivos y bultos. Se aplica un enfoque graduado al especificar los requisitos funcionales que señala la presente Reglamentación, que se caracteriza por tres niveles generales de gravedad:

- a) Condiciones rutinarias de transporte (sin incidentes);
- b) Condiciones normales de transporte (pequeños percances); y
- c) Condiciones accidentales de transporte.

1.5.1.4 Las disposiciones de la presente Reglamentación no se aplican a nada de lo siguiente:

- a) Materiales radiactivos que sean parte integrante del medio de transporte;
- b) Materiales radiactivos desplazados dentro de un establecimiento que esté sujeto a reglamentos apropiados de seguridad vigentes en el establecimiento y cuyo desplazamiento no suponga utilización de vías o ferrocarriles públicos;
- c) Materiales radiactivos implantados o incorporados en seres humanos o animales vivos con fines de diagnóstico o tratamiento;
- d) Materiales radiactivos presentes en la superficie o el interior del cuerpo de una persona que deba ser trasladada para recibir tratamiento médico porque ha sido objeto de una ingesta accidental o deliberada de materiales radiactivos o de contaminación;
- e) Materiales radiactivos en productos de consumo que hayan recibido aprobación reglamentaria, después de su venta al usuario final;
- f) Materiales naturales y minerales que contengan radionucleidos naturales (que pueden haber sido sometidos a tratamiento), siempre que la concentración de actividad de los materiales no supere en más de 10 veces los valores especificados en el cuadro 2.7.2.2.1, o calculados de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.2.2 a) y 2.7.2.2.3 a 2.7.2.2.6. En el caso de los materiales naturales y minerales que contengan radionucleidos naturales que no estén en equilibrio secular, la concentración de actividad se calculará de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.2.4;
- g) Objetos sólidos no radioactivos con sustancias radiactivas presentes en cualesquiera superficies en cantidades que no superen el límite establecido en la definición de "contaminación" en 2.7.1.2.

**1.5.1.5 Disposiciones específicas para el transporte de bultos exceptuados**

1.5.1.5.1 Los bultos exceptuados que puedan contener cantidades limitadas de materiales radiactivos, instrumentos, artículos manufacturados y embalajes/envases vacíos tal y como se especifica en 2.7.2.4.1 estarán sometidos solo a las siguientes disposiciones de las partes 5 a 7:

- a) Las disposiciones aplicables que se especifican en 5.1.1.2, 5.1.2, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.7, 5.4.1.5.7.1 f) i) y ii), 5.4.1.5.7.1 i), 7.1.8.3.1, 7.1.8.4.3, 7.1.8.5.1 a 7.1.8.5.4 y 7.1.8.6.1; y
- b) Los requisitos relativos a los bultos exceptuados que se especifican en 6.4.4;

salvo cuando los materiales radiactivos posean otras propiedades peligrosas y tengan que ser clasificados en una clase distinta de la clase 7 de conformidad con la disposición especial 290 o 369 del capítulo 3.3, en que los requisitos enumerados en los anteriores apartados a) y b) se aplican solo en los casos pertinentes y en forma adicional a los relativos a la clase o división principal.

1.5.1.5.2 Los bultos exceptuados estarán sujetos a las disposiciones pertinentes de todas las demás partes de la presente Reglamentación.

**1.5.2 Programa de protección radiológica**

1.5.2.1 El transporte de materiales radiactivos se someterá a las disposiciones del programa de protección radiológica, que consistirá en una serie de disposiciones sistemáticas encaminadas a permitir una adecuada consideración de las medidas de protección radiológica.

1.5.2.2 Las dosis que reciban las personas serán inferiores a los límites de dosis correspondientes. Se optimizarán la protección y la seguridad de modo que la magnitud de las dosis individuales, el número de personas expuestas y la probabilidad de que se produzcan exposiciones se mantengan en el valor más bajo que pueda razonablemente alcanzarse, teniendo en cuenta los factores económicos y sociales, y con la limitación de que las dosis individuales estén sujetas a restricciones de dosis. Se adoptará un enfoque estructurado y sistemático que tendrá en cuenta las interrelaciones entre el transporte y otras actividades.

1.5.2.3 La naturaleza y el alcance de las medidas que se apliquen en el programa guardarán relación con la magnitud y la probabilidad de que se produzca exposición a la radiación. El programa incorporará los requisitos que se señalan en 1.5.2.2, 1.5.2.4 a 1.5.2.7 y 7.1.8.1.1. Los documentos del programa deberán ponerse a disposición de la autoridad competente pertinente, cuando así se solicite, con fines de inspección.

1.5.2.4 En caso de exposición ocupacional ocasionada por actividades de transporte, cuando se determine que la dosis efectiva:

- a) es probable que se encuentre comprendida entre 1 y 6 mSv en un año, será necesario un programa de evaluación de dosis mediante la vigilancia en el lugar de trabajo o la vigilancia de la exposición individual;
- b) es probable que sea superior a 6 mSv en un año, deberá procederse a la vigilancia de la exposición individual.

Cuando se proceda a la vigilancia en el lugar de trabajo o a la vigilancia de la exposición individual, se llevarán los registros apropiados.

**NOTA:** *En caso de exposición ocupacional ocasionada por actividades de transporte, cuando se determine que es sumamente improbable que la dosis efectiva sobrepase 1 mSv en un año no será necesario aplicar programas de trabajo especiales, proceder a la vigilancia detallada, aplicar programas de evaluación de la dosis ni llevar registros individualizados.*

1.5.2.5 En caso de emergencia nuclear o radiológica durante el transporte de materiales radiactivos se observarán las disposiciones establecidas por las entidades nacionales o internacionales pertinentes con el fin de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente. Eso incluye las disposiciones para la preparación y la respuesta establecidas de conformidad con los requisitos nacionales e internacionales y de una manera coherente y coordinada con las disposiciones de emergencia establecidas a nivel nacional e internacional.

1.5.2.6 Las disposiciones para la preparación y la respuesta deberán basarse en el enfoque graduado y tener en cuenta los riesgos identificados y sus posibles consecuencias, incluida la formación de otras sustancias peligrosas que pueda resultar de la reacción entre el contenido de una remesa y el medio ambiente en caso de emergencia nuclear o radiológica. Las directrices para el establecimiento de esas disposiciones figuran en "Preparación y respuesta para casos de emergencia nuclear o radiológica", Colección de Normas de Seguridad del OIEA, Requisitos de Seguridad Generales N° GSR Part 7, OIEA, Viena (2015); "Criterios aplicables a la preparación y respuesta a situaciones de emergencia nuclear o radiológica", Colección de Normas de Seguridad del OIEA, Guía de seguridad N° GSG-2, OIEA, Viena (2011); "Disposiciones de preparación para emergencias nucleares o radiológicas", Colección de Normas de Seguridad del OIEA, Guía de seguridad N° GS-G-2.1, OIEA, Viena (2007), y "Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency", Colección de Normas de Seguridad del OIEA, Guía de Seguridad N° GSG-11, OIEA, Viena (2018).

1.5.2.7 Los trabajadores recibirán la debida formación sobre los peligros radiológicos involucrados incluidas las precauciones que se deben tomar para restringir su exposición y la de otras personas que pudieran resultar afectadas por las actividades que ellos realicen.

### 1.5.3 Sistema de gestión

1.5.3.1 Se establecerá y aplicará un sistema de gestión basado en las normas internacionales, nacionales o de otra índole, aceptables para la autoridad competente respecto de todas las actividades comprendidas en el ámbito de aplicación de la presente Reglamentación, según se especifican en 1.5.1.3, para

asegurar el cumplimiento de las disposiciones pertinentes de esta Reglamentación. Se mantendrá a disposición de la autoridad competente la certificación de que se han cumplido plenamente las especificaciones relativas al diseño. El fabricante, el expedidor o el usuario deberán estar preparados para:

- a) Facilitar la inspección durante la fabricación y utilización; y
- b) Demostrar a la autoridad competente que se han cumplido las disposiciones de la presente Reglamentación.

Cuando sea necesaria la aprobación de la autoridad competente, dicha aprobación tendrá en cuenta la idoneidad del sistema de gestión, y dependerá de ella.

#### **1.5.4 Arreglos especiales**

1.5.4.1 Por arreglos especiales se entenderá aquellas disposiciones, aprobadas por la autoridad competente, en virtud de las cuales podrá ser transportada una remesa que no satisfaga todos los requisitos de la presente Reglamentación aplicables a los materiales radiactivos.

1.5.4.2 Las remesas para las que no sea posible satisfacer los requisitos aplicables a los materiales radiactivos se transportarán exclusivamente en virtud de arreglos especiales. Siempre que la autoridad competente haya comprobado que no es posible satisfacer las disposiciones relativas a los materiales radiactivos de la presente Reglamentación y se haya demostrado el cumplimiento de las normas obligatorias de seguridad establecidas por la presente Reglamentación por medios distintos a las demás disposiciones de la presente Reglamentación, la autoridad competente podrá aprobar arreglos especiales para operaciones de transporte de una remesa o de una serie planificada de remesas múltiples. El grado global de seguridad durante el transporte deberá equivaler, cuando menos, al que se alcanzaría de cumplirse todos los requisitos reglamentarios aplicables contenidos en la presente Reglamentación. Las remesas de este tipo requerirán aprobación multilateral.

#### **1.5.5 Materiales radiactivos que posean otras propiedades peligrosas**

1.5.5.1 Además de las propiedades radiactivas y fisionables, cualquier otro peligro secundario que pueda ofrecer el contenido de un bulto, como explosividad, inflamabilidad, piroforicidad, toxicidad química y corrosividad, deberá ser tenido en cuenta en la documentación, embalaje/envasado, marcado, rotulado, almacenamiento, segregación y transporte, de manera que se puedan cumplir todas las disposiciones de esta Reglamentación Modelo relativas a las mercancías peligrosas.

#### **1.5.6 Casos de incumplimiento**

1.5.6.1 En caso de incumplimiento de cualquiera de los límites de la presente Reglamentación respecto de la tasa de dosis o de contaminación,

- a) el expedidor, el destinatario, el transportista o cualquier organización participante en el transporte que puedan verse afectados, según corresponda, serán informados del incumplimiento:
  - i) por el transportista, si los casos de incumplimiento se detectan durante el transporte; o
  - ii) por el destinatario, si los casos de incumplimiento se detectan a la recepción;
- b) el expedidor, transportista o destinatario, según corresponda:
  - i) tomará medidas inmediatas para mitigar las consecuencias de los casos de incumplimiento;
  - ii) investigará los casos de incumplimiento y sus causas, circunstancias y consecuencias;

- iii) adoptará las disposiciones pertinentes para remediar las causas y circunstancias que condujeron a los casos de incumplimiento y para impedir que vuelvan a ocurrir causas y circunstancias similares a las que lo provocaron; y
  - iv) comunicará a la autoridad o autoridades competentes las causas de los casos de incumplimiento y las acciones correctivas o preventivas adoptadas o que se adoptarán;
- c) la comunicación de los casos de incumplimiento al expedidor y a la autoridad o autoridades competentes, respectivamente, se hará tan pronto como sea posible y deberá ser inmediata siempre que se haya producido o se esté produciendo una situación de exposición durante una emergencia.





# **PARTE 2**

# **CLASIFICACIÓN**



## CAPÍTULO 2.0

### INTRODUCCIÓN

#### 2.0.0 Responsabilidades

2.0.0.1 De establecer la clasificación se encargará la autoridad competente que proceda, cuando sea necesario, o de no ser así la establecerá el expedidor.

2.0.0.2 Un expedidor que, basándose en los datos de los ensayos, determine que una sustancia que aparezca mencionada por su nombre en la columna 2 de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 reúne los criterios para ser clasificada en una clase o división de peligro no incluida en la lista, podrá, con la aprobación de la autoridad competente, consignar la sustancia:

- a) Bajo el epígrafe "genérico" o "no especificado en otra parte (n.e.p.)" más apropiado que refleje todos los peligros; o
- b) Bajo el mismo número ONU y el mismo nombre, pero añadiendo la información de indicación de peligro que sea adecuada para comunicar el peligro o los peligros secundarios adicionales (documentación, etiquetas, rótulos), siempre y cuando la clase de peligro principal no cambie y todas las demás condiciones de transporte (por ejemplo, las disposiciones relativas al transporte en cantidades limitadas o al embalaje/emplazado y las cisternas) que se aplicarían normalmente a las sustancias que presenten esa combinación de peligros se apliquen también a la sustancia mencionada.

**NOTA:** *Cuando una autoridad competente otorgue ese tipo de aprobación, deberá informar de ello al Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas y presentar la correspondiente propuesta de enmienda de la lista de mercancías peligrosas. Si la propuesta de enmienda fuera rechazada, la autoridad competente retirará su aprobación.*

#### 2.0.1 Clases, divisiones, grupos de embalaje/envase

##### 2.0.1.1 Definiciones

Las sustancias (comprendidas las mezclas y soluciones) y los objetos sometidos a la presente Reglamentación se adscriben a una de las nueve clases siguientes según el peligro o el más importante de los peligros que representen. Algunas de esas clases se subdividen en divisiones. Esas clases y divisiones son las siguientes:

Clase 1: Explosivos

División 1.1: Sustancias y objetos que presentan un peligro de explosión en masa

División 1.2: Sustancias y objetos que presentan un peligro de proyección sin peligro de explosión en masa

División 1.3: Sustancias y objetos que presentan un peligro de incendio y un peligro menor de explosión o un peligro menor de proyección, o ambos, pero no un peligro de explosión en masa

División 1.4: Sustancias y objetos que no presentan peligro apreciable

División 1.5: Sustancias muy insensibles que presentan un peligro de explosión en masa

División 1.6: Objetos sumamente insensibles que no presentan peligro de explosión en masa

Clase 2: Gases

División 2.1: Gases inflamables

División 2.2: Gases no inflamables, no tóxicos

División 2.3: Gases tóxicos

Clase 3: Líquidos inflamables

Clase 4: Sólidos inflamables; sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables

División 4.1: Sólidos inflamables, sustancias de reacción espontánea, sólidos explosivos insensibilizados y sustancias polimerizantes

División 4.2: Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea

División 4.3: Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables

Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos

División 5.1: Sustancias comburentes

División 5.2: Peróxidos orgánicos

Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas

División 6.1: Sustancias tóxicas

División 6.2: Sustancias infecciosas

Clase 7: Material radiactivo

Clase 8: Sustancias corrosivas

Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente

El orden numérico de las clases y divisiones no corresponde a su grado de peligro.

2.0.1.2 Muchas de las sustancias pertenecientes a las clases 1 a 9 se consideran, sin etiquetado adicional, peligrosas para el medio ambiente.

2.0.1.2.1 Los desechos se transportarán conforme a los requisitos de la clase correspondiente, habida cuenta de sus peligros y de los criterios que figuran en la presente Reglamentación.

Los desechos no regulados de otro modo en la presente Reglamentación, pero abarcados en el Convenio de Basilea<sup>1</sup> pueden transportarse como pertenecientes a la clase 9.

2.0.1.3 A efectos de embalaje/envase, las sustancias distintas de las de las clases 1, 2 y 7, divisiones 5.2 y 6.2 y de las sustancias de reacción espontánea de la división 4.1 se clasifican en tres grupos de embalaje/envase según el grado de peligro que presentan:

Grupo de embalaje/envase I:	sustancias que presentan gran peligro;
Grupo de embalaje/envase II:	sustancias que presentan un peligro intermedio; y

<sup>1</sup> Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación (1989).

Grupo de embalaje/envase III: sustancias que presentan un peligro escaso;

En la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2, se indica el grupo de embalaje/envase al que está asignada cada sustancia.

Los artículos no se asignan a grupos de embalaje/envase. Todo requisito de cumplimiento de un determinado nivel de prestaciones del embalaje/envase se establece en la instrucción de embalaje/envasado aplicable.

2.0.1.4 Se establece que las mercancías peligrosas presentan uno o varios de los peligros que entrañan las clases 1 a 9 y sus divisiones y, cuando corresponde, se determina el grado de peligro conforme a los requisitos de los capítulos 2.1 a 2.9.

2.0.1.5 Las mercancías peligrosas que presentan un peligro que corresponde a una sola clase y división se asignan a esa clase y división, y, si procede, se determina el grado de peligro (grupo de embalaje/envase). Cuando un objeto o sustancia figura específicamente por su nombre en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2, su clase o división, su(s) peligro(s) secundario(s) y, cuando proceda, su grupo de embalaje/envase se toman de esa lista.

2.0.1.6 Las mercancías peligrosas que reúnen los criterios definitorios de más de una clase o división de peligro y que no figuran por su nombre en la lista de mercancías peligrosas se asignan a una clase y división y a peligro(s) secundario(s) conforme al orden de preponderancia de las características de peligro que figura en 2.0.3.

## **2.0.2 Números ONU y designaciones oficiales de transporte**

2.0.2.1 Las mercancías peligrosas se asignan a sus correspondientes números ONU y designaciones oficiales de transporte en función de su clasificación de peligro y de su composición.

2.0.2.2 Las mercancías peligrosas transportadas con más frecuencia figuran en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2. Cuando un objeto o una sustancia aparece mencionada expresamente por su nombre en la lista de mercancías peligrosas, se identificará, para el transporte, mediante su designación oficial de transporte en dicha lista. Esas sustancias podrán contener impurezas técnicas (por ejemplo, las derivadas del proceso de producción) o aditivos de estabilización o de otro tipo que no afecten a su clasificación. Sin embargo, toda sustancia que aparezca mencionada por su nombre en la lista y que contenga impurezas técnicas o aditivos de estabilización o de otro tipo que afecten a su clasificación se considerará una mezcla o solución (véase 2.0.2.5). Para las mercancías peligrosas que no aparezcan mencionadas específicamente por su nombre, se podrá utilizar el epígrafe "genérico" o la indicación "no especificad(o)a en otra parte" (véase 2.0.2.7) con objeto de identificar el objeto o la sustancia que se transporta. Las sustancias mencionadas por su nombre en la columna 2 de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 se transportarán con arreglo a su clasificación en la lista o a las condiciones especificadas en 2.0.0.2.

Cada epígrafe de la lista de mercancías peligrosas está caracterizado por un número ONU. La lista también contiene información relevante para cada epígrafe, como la clase de peligro, el peligro o los peligros secundarios (si procede), el grupo de embalaje/envase (si se ha asignado), las prescripciones relativas al embalaje/envase y al transporte en cisternas, etc. Los epígrafes de la lista de mercancías peligrosas corresponden a los cuatro tipos siguientes:

a) Epígrafes particulares para sustancias u objetos bien definidos, por ejemplo:

1090	ACETONA
1194	NITRITO DE ETILO EN SOLUCIÓN

b) Epígrafes genéricos para grupos de sustancias u objetos bien definidos, por ejemplo:

1133	ADHESIVOS
1266	PRODUCTOS DE PERFUMERÍA
2757	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO
3101	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO, TIPO B

- c) Epígrafes específicos n.e.p. que comprenden un grupo de sustancias u objetos de naturaleza química o técnica particular, por ejemplo:

1477 NITRATOS INORGÁNICOS, N.E.P.  
1987 ALCOHOLES, N.E.P.

- d) Epígrafes generales n.e.p. que comprenden un grupo de sustancias u objetos que reúnen los criterios de una o más clases o divisiones, por ejemplo:

1325 SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, N.E.P.  
1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.

2.0.2.3 Todas las sustancias de reacción espontánea de la división 4.1 se han asignado a uno de los veinte epígrafes genéricos, con arreglo a los principios de clasificación enunciados en 2.4.2.3.3 y en la figura 2.4.1.

2.0.2.4 Todos los peróxidos orgánicos de la división 5.2 se han asignado a uno de los veinte epígrafes genéricos, con arreglo a los principios de clasificación enunciados en 2.5.3.3 y en la figura 2.5.1.

2.0.2.5 Toda mezcla o solución conforme con los criterios de clasificación de la presente Reglamentación que contenga una sustancia predominante que aparezca mencionada por su nombre en la lista de mercancías peligrosas y una o varias sustancias no sujetas a la presente Reglamentación y/o trazas de una o varias sustancias identificadas por su nombre en la lista de mercancías peligrosas, recibirá el número ONU y la designación oficial de transporte de la sustancia predominante, salvo en los casos siguientes:

- a) El nombre de la solución o de la mezcla aparece expresamente mencionado en la lista de mercancías peligrosas;
- b) El nombre y la descripción de la sustancia en la lista de mercancías peligrosas indican específicamente que sólo se aplican a la sustancia pura;
- c) La clase o división de peligro, el o los peligros secundarios, el grupo de embalaje/envase o el estado físico de la mezcla o solución son distintos de los de la sustancia mencionada en la lista de mercancías peligrosas; o
- d) Las características de peligro y las propiedades de la mezcla o solución hacen que las medidas requeridas en caso de emergencia sean distintas de las que se necesitan para la sustancia mencionada por su nombre en la lista de mercancías peligrosas.

En esos otros casos, salvo el descrito en el apartado a), la mezcla o solución se tratará como sustancia peligrosa no mencionada específicamente por su nombre en la lista de mercancías peligrosas.

2.0.2.6 Cuando se trate de una solución o una mezcla cuya clase de peligro, estado físico o grupo de embalaje/envase sean diferentes de los de la sustancia incluida en la lista, se utilizará el epígrafe "n.e.p." correspondiente, junto con las disposiciones relativas a su embalaje/envase y etiquetado.

2.0.2.7 Una mezcla o solución que contenga una o varias sustancias identificadas por su nombre en la presente Reglamentación, o clasificadas en un epígrafe n.e.p., y una o varias sustancias, no queda sujeta a la presente Reglamentación si las características de peligro de la mezcla o solución son tales que no cumplen los criterios (comprendidos los basados en la experiencia humana) de ninguna clase.

2.0.2.8 Las sustancias u objetos que no aparecen mencionados expresamente por su nombre en la lista de mercancías peligrosas se clasificarán en un epígrafe "genérico" o con la indicación "no especificada(o) en otra parte" ("n.e.p."). La sustancia o el objeto se clasificarán con arreglo a las definiciones de clase y a los criterios de prueba de esta parte, y se incluirán en el epígrafe genérico o el epígrafe con la indicación "n.e.p." de la lista de mercancías peligrosas que la describa o lo describa con más exactitud <sup>2</sup>. Esto significa que una

<sup>2</sup> Véase asimismo la "Lista de designaciones oficiales de transporte genéricas o correspondientes a grupos

sustancia sólo puede quedar incluida en un epígrafe de tipo c), tal como se define en 2.0.2.2, si no se puede incluir en un epígrafe de tipo b), y en un epígrafe de tipo d) si no puede ser incluida en un epígrafe de tipo b) o c) <sup>2</sup>.

2.0.2.9 Toda mezcla o solución conforme con los criterios de clasificación de la presente Reglamentación que no aparezca mencionada por su nombre en la lista de mercancías peligrosas y que se componga de dos o más mercancías peligrosas se asignará al epígrafe que contenga la designación oficial de transporte, la descripción, la clase o división de peligro, el o los peligros secundarios y el grupo de embalaje/envase que más exactamente describan la mezcla o solución.

## 2.0.3 Orden de preponderancia de las características de peligro

2.0.3.1 El cuadro que figura a continuación se utilizará para determinar la clase en que deba incluirse una sustancia, una mezcla o una solución que presente más de un peligro, cuando tal sustancia, mezcla o solución no esté mencionada en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 o para asignar la entrada apropiada para los artículos que contengan mercancías peligrosas (N.E.P.) (Nos. ONU 3537 a 3548, véase 2.0.5). En el caso de las mercancías que presenten más de un peligro y que no aparezcan mencionadas expresamente por su nombre en la lista de mercancías peligrosas, se aplicarán las normas correspondientes al grupo de embalaje/envase más riguroso indicado para un determinado peligro, en lugar de las correspondientes a los demás grupos de embalaje/envase, independientemente del orden de preponderancia del peligro indicado en el cuadro 2.0.3.3. En dicho cuadro no se indica el orden de preponderancia de las características de peligro de las sustancias y objetos que se indican a continuación, ya que prevalecen siempre sus características primarias:

- a) Sustancias y objetos de la clase 1;
- b) Gases de la clase 2;
- c) Explosivos líquidos insensibilizados de la clase 3;
- d) Sustancias que presentan riesgo de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados de la división 4.1;
- e) Sustancias pirofóricas de la división 4.2;
- f) Sustancias de la división 5.2;
- g) Sustancias de la división 6.1 con una toxicidad por inhalación correspondiente al grupo de embalaje/envase I <sup>3</sup>;
- h) Sustancias de la división 6.2;
- i) Materiales de la clase 7.

2.0.3.2 Salvo en el caso de materiales radiactivos en bultos exceptuados (en los que tendrán prioridad todas las demás propiedades peligrosas) los materiales radiactivos que presenten otras propiedades peligrosas se clasificarán siempre en la clase 7 y se identificarán, además, sus peligros secundarios. En el caso de los materiales radiactivos en bultos exceptuados, salvo en el del N° ONU 3507, HEXAFLUORURO DE URANIO, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, se aplica la disposición especial 290 del capítulo 3.3.

---

*de sustancias u objetos n.e.p." del apéndice A.*

<sup>3</sup> Salvo para sustancias o preparados que respondan a los criterios relativos a la clase 8, con toxicidad por inhalación de polvos o nieblas (CL50) correspondiente al grupo de embalaje/envase I, pero con toxicidad por ingestión o por absorción cutánea correspondiente al grupo de embalaje/envase III o inferiores, que se asignarán a la clase 8.

### 2.0.3.3 Orden de preponderancia de las características de peligro

Clase o División y grupo de embalaje/envase		4.2	4.3	5.1 I	5.1 II	5.1 III	6.1 Piel	6.1, I Ingestión	6.1 II	6.1 III	8, I Líquido	8, I Sólido	8, II Líquido	8, II Sólido	8, III Líquido	8, III Sólido
3	I <sup>a</sup>		4.3				3	3	3	3	3	-	3	-	3	-
3	II <sup>a</sup>		4.3				3	3	3	3	8	-	3	-	3	-
3	III <sup>a</sup>		4.3				6.1	6.1	6.1	3 <sup>b</sup>	8	-	8	-	3	-
4.1	II <sup>a</sup>	4.2	4.3	5.1	4.1	4.1	6.1	6.1	4.1	4.1	-	8	-	4.1	-	4.1
4.1	III <sup>a</sup>	4.2	4.3	5.1	4.1	4.1	6.1	6.1	6.1	4.1	-	8	-	8	-	4.1
4.2	II		4.3	5.1	4.2	4.2	6.1	6.1	4.2	4.2	8	8	4.2	4.2	4.2	4.2
4.2	III		4.3	5.1	5.1	4.2	6.1	6.1	6.1	4.2	8	8	8	8	4.2	4.2
4.3	I			5.1	4.3	4.3	6.1	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
4.3	II			5.1	4.3	4.3	6.1	4.3	4.3	4.3	8	8	4.3	4.3	4.3	4.3
4.3	III			5.1	5.1	4.3	6.1	6.1	6.1	4.3	8	8	8	8	4.3	4.3
5.1	I						5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
5.1	II						6.1	5.1	5.1	5.1	8	8	5.1	5.1	5.1	5.1
5.1	III						6.1	6.1	6.1	5.1	8	8	8	8	5.1	5.1
6.1	I (contacto con la piel)										8	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1	I (ingestión)										8	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1	II (inhalación)										8	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
6.1	II (contacto con la piel)										8	6.1	8	6.1	6.1	6.1
6.1	II (ingestión)										8	8	8	6.1	6.1	6.1
6.1	III										8	8	8	8	8	8

<sup>a</sup> Sustancias de la división 4.1, excepto las de reacción espontánea y los explosivos sólidos insensibilizados y las sustancias de la clase 3, excepto los explosivos líquidos insensibilizados.

<sup>b</sup> División 6.1 para los plaguicidas.

"-" Indica una combinación imposible.

Por lo que se refiere a los riesgos no indicados en el cuadro, véase 2.0.3.



## **2.0.4 Transporte de muestras**

2.0.4.1 Cuando haya incertidumbre en cuanto a la clase de peligro de una determinada sustancia y ésta se transporte para su ulterior ensayo, deberá asignársele una clase de peligro provisional, una designación oficial de transporte y un número de identificación basándose en el conocimiento de la sustancia que tenga el expedidor y en la aplicación de:

- a) Los criterios de clasificación de la presente Reglamentación; y
- b) La preponderancia de las características de peligro que se da en 2.0.3.

Se elegirá el grupo de embalaje/envase más riguroso que corresponda a la designación oficial de transporte elegida.

Cuando se recurra a esta disposición, a la designación oficial de transporte se le agregará la palabra "MUESTRA" (por ejemplo, LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. MUESTRA). En ciertos casos, cuando se ha atribuido una designación oficial de transporte a una muestra de una sustancia de la que se considera que satisface ciertos criterios de clasificación (por ejemplo, MUESTRA DE GAS INFLAMABLE, NO COMPRIMIDO, N° ONU 3167), se utilizará esa designación oficial de transporte. Cuando se utilice un epígrafe N.E.P. para el transporte de una muestra, no será preciso complementar la designación oficial de transporte con el nombre técnico, como se requiere en la disposición especial 274.

2.0.4.2 Las muestras de las sustancias se transportarán de conformidad con los requisitos aplicables a la designación oficial de transporte asignada provisionalmente con tal de que:

- a) No se considere que se trata de una sustancia cuyo transporte esté prohibido por 1.1.2;
- b) No se considere que la sustancia satisface los criterios de la clase 1 o que se trata de una sustancia infecciosa o de un material radiactivo;
- c) La sustancia cumpla lo dispuesto en 2.4.2.3.2.4 b) o 2.5.3.2.5.1 si se trata de una sustancia de reacción espontánea o de un peróxido orgánico, respectivamente;
- d) La muestra se transporte en un embalaje/envase combinado con una masa neta por bulto que no sobrepase los 2,5 kg; y
- e) La muestra no esté embalada/envasada junto con otras mercancías.

### **2.0.4.3 Muestras de materiales energéticos con fines de ensayo**

2.0.4.3.1 Podrán transportarse muestras de sustancias orgánicas que lleven grupos funcionales incluidos en las tablas A6.1 y/o A6.3 del apéndice 6 (Procedimientos de detección) del Manual de Pruebas y Criterios bajo los números ONU 3224 (SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO C) o 3223 (LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO C), según proceda, de la división 4.1 a condición de que:

- a) Las muestras no contengan:
  - i) Explosivos conocidos;
  - ii) Sustancias que muestren efectos explosivos en los ensayos;
  - iii) Compuestos fabricados con el propósito de producir un efecto práctico explosivo o pirotécnico; o
  - iv) Componentes compuestos por precursores sintéticos de explosivos intencionales;
- b) En el caso de mezclas, complejos o sales de sustancias oxidantes inorgánicas de la división 5.1 con material(es) orgánico(s), la concentración de sustancia oxidante inorgánica sea:

- i) Inferior al 15 %, en masa, si se ha asignado al grupo de embalaje/envase I (peligro elevado) o II (peligro medio); o
- ii) Inferior al 30 %, en masa, si se ha asignado al grupo de embalaje/envase III (peligro bajo);
- c) Los datos disponibles no permitan una clasificación más precisa;
- d) La muestra no esté embalada/ensada junto con otras mercancías; y
- e) La muestra esté embalada/ensada de conformidad con la instrucción de embalaje/ensado P520 y las disposiciones especiales de embalaje/ensado PP94 o PP95 de 4.1.4.1, según proceda.

## **2.0.5 Clasificación de artículos como artículos que contienen mercancías peligrosas, N.E.P.**

**NOTA:** *En el caso de los artículos que no tengan una designación oficial de transporte y que contengan mercancías peligrosas dentro de las cantidades limitadas permitidas que se especifican en la columna 7a de la lista de mercancías peligrosas, véase el N° ONU 3363 y la disposición especial 301 del capítulo 3.3.*

2.0.5.1 Los artículos que contienen mercancías peligrosas podrán clasificarse según se disponga en la presente Reglamentación bajo la designación oficial de transporte de las mercancías peligrosas que contengan o de conformidad con la presente sección. A los fines de la presente sección se entiende por "artículo" la maquinaria, aparatos u otros dispositivos que contienen una o más mercancías peligrosas (o residuos de ellas) como elemento integrante del artículo, que son necesarios para su funcionamiento y que no se pueden retirar para el transporte. Un embalaje/envase interior no se considerará un artículo.

2.0.5.2 Esos artículos podrán contener también baterías. Las baterías de litio que formen parte integrante del artículo habrán de ser de un tipo que se haya demostrado que cumple los requisitos en materia de ensayos del Manual de Pruebas y Criterios, parte III, subsección 38.3, salvo que en la presente Reglamentación se disponga otra cosa (por ejemplo, para prototipos que contengan baterías de litio o artículos producidos en una serie pequeña de menos de 100 de esos artículos).

2.0.5.3 La presente sección no se aplica a los artículos que ya tienen una designación oficial de transporte más específica en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2.

2.0.5.4 La presente sección no se aplica a las mercancías peligrosas de la clase 1, de la división 6.2, de la clase 7 o a los materiales radiactivos que puedan contener los artículos. Sin embargo, sí se aplica a los artículos que contengan explosivos que estén excluidos de la clase 1 de conformidad con 2.1.3.6.4.

2.0.5.5 Los artículos que contienen mercancías peligrosas se asignarán a la clase o división determinada por los peligros que presenten, para lo que se utilizará, cuando proceda, la tabla 2.0.3.3 de preponderancia de las características de peligro para cada una de las mercancías peligrosas que contengan. Si un artículo contuviera mercancías peligrosas de la clase 9, se considerará que todas las demás mercancías peligrosas contenidas en el artículo presentan un mayor peligro.

2.0.5.6 Los peligros secundarios deberán ser representativos de los principales peligros planteados por las demás mercancías peligrosas contenidas en el artículo. Cuando el artículo sólo contenga una mercancía peligrosa, el (los) peligro(s) secundario(s), de existir, será(n) el (los) peligro(s) secundario(s) identificados en la columna (4) de la lista de mercancías peligrosas. Si el artículo contiene dos o más mercancías peligrosas y éstas pueden reaccionar peligrosamente entre sí durante el transporte, cada una de las mercancías peligrosas irá en un contenedor separado (véase 4.1.1.6).

## CAPÍTULO 2.1

### CLASE 1 - EXPLOSIVOS

**NOTA 1:** *La clase 1 es restrictiva, es decir que sólo deben aceptarse para el transporte las sustancias u objetos explosivos que figuran en la Lista de Mercancías Peligrosas del capítulo 3.2. Sin embargo, las autoridades competentes mantienen su derecho a aprobar, de común acuerdo, el transporte de sustancias u objetos explosivos para fines particulares en condiciones especiales. Por eso se han previsto en la Lista de Mercancías Peligrosas los epígrafes "Sustancias explosivas, n.e.p." y "Objetos explosivos, n.e.p.". Estos epígrafes sólo se utilizarán cuando no sea posible proceder de otro modo.*

**NOTA 2:** *Algunos epígrafes generales, como "Explosivos para voladuras, tipo A", se han previsto para dar cabida a las nuevas sustancias. Al preparar estos requisitos, las municiones y explosivos para uso militar sólo se han tomado en consideración en la medida en que pueden ser transportados comercialmente.*

**NOTA 3:** *Algunas sustancias y objetos de la clase 1 se describen en el Apéndice B. Se da una descripción porque la denominación puede no ser muy conocida o tener un sentido diferente del que se le da en la reglamentación.*

**NOTA 4:** *La clase 1 es excepcional por cuanto el tipo de embalaje/envase determina frecuentemente el peligro y, por consiguiente, la inclusión en una división determinada. La división apropiada se determina aplicando los procedimientos que se indican en este capítulo.*

#### 2.1.1 Definiciones y disposiciones generales

##### 2.1.1.1 La clase 1 comprende:

- a) Las sustancias explosivas (no se incluyen en la clase 1 las sustancias que no son explosivas en sí mismas, pero que pueden formar mezclas explosivas de gases, vapores o polvo), excepto las que son demasiado peligrosas para ser transportadas y aquellas cuyo principal peligro corresponde a otra clase;
- b) Los objetos explosivos, excepto los artefactos que contengan sustancias explosivas en cantidad o de naturaleza tales que su inflamación o cebado por inadvertencia o por accidente durante el transporte no implique ninguna manifestación exterior en el artefacto que pudiera traducirse en una proyección, en un incendio, en un desprendimiento de humo o de calor o en un ruido fuerte (véase 2.1.3.6); y
- c) Las sustancias y objetos no mencionados en los apartados a) y b) fabricados con el fin de producir un efecto práctico explosivo o pirotécnico.

2.1.1.2 Está prohibido el transporte de sustancias explosivas de sensibilidad excesiva o de una reactividad tal que puedan reaccionar espontáneamente.

##### 2.1.1.3 Definiciones

A los efectos de la presente Reglamentación, se adoptan las definiciones siguientes:

- a) *Sustancia explosiva* es una sustancia sólida o líquida (o mezcla de sustancias) que de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daños a su entorno. En esta definición quedan comprendidas las sustancias pirotécnicas aun cuando no desprendan gases;
- b) *Sustancia pirotécnica* es una sustancia (o mezcla de sustancias) destinada a producir un efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno, o una combinación de tales efectos, como consecuencia de reacciones químicas exotérmicas autosostenidas no detonantes;

- c) *Objeto explosivo* es un objeto que contiene una o varias sustancias explosivas.
- d) *Flematizado*, aplicado a un explosivo, significa que se le ha añadido una sustancia (o "flemador" para aumentar su seguridad durante la manipulación y el transporte. Por acción del flemador, el explosivo se vuelve insensible, o menos sensible, al calor, las sacudidas, los impactos, la percusión o la fricción. Los flemadores más comunes son, entre otros, la cera, el papel, el agua, algunos polímeros (por ejemplo los clorofluoropolímeros), el alcohol y los aceites (como la vaselina y la parafina).

#### 2.1.1.4 *Divisiones*

Se distinguen en esta clase las seis divisiones siguientes:

- a) División 1.1: Sustancias y objetos que presentan un peligro de explosión en masa (se entiende por explosión en masa la que afecta de manera prácticamente instantánea a casi toda la carga);
- b) División 1.2: Sustancias y objetos que presentan un peligro de proyección sin peligro de explosión en masa;
- c) División 1.3: Sustancias y objetos que presentan un peligro de incendio con ligero peligro de que se produzcan pequeños efectos de onda expansiva o de proyección, o ambos efectos, pero sin peligro de explosión en masa;

Se incluyen en esta división las sustancias y objetos siguientes:

- i) aquellos cuya combustión da lugar a una radiación térmica considerable;
  - ii) los que arden sucesivamente, con efectos mínimos de onda expansiva o de proyección, o ambos efectos.
- d) División 1.4: Sustancias y objetos que no presentan ningún peligro considerable

Se incluyen en esta división las sustancias y objetos que sólo presentan un pequeño peligro en caso de ignición o de cebado durante el transporte. Los efectos se limitan en su mayor parte al bulto, y normalmente no se proyectan a distancia fragmentos de tamaño apreciable. Los incendios exteriores no habrán de causar la explosión prácticamente instantánea de casi todo el contenido del bulto;

**NOTA:** *Se incluyen en el grupo de compatibilidad S las sustancias y objetos de esta división embalados/envasados o concebidos de manera que todo efecto potencialmente peligroso resultante de un funcionamiento accidental quede circunscrito al interior del bulto, a menos que éste haya sido deteriorado por el fuego, en cuyo caso todo efecto de onda expansiva o de proyección quedará lo bastante limitado como para no entorpecer apreciablemente las operaciones de lucha contra incendios ni la adopción de otras medidas de emergencia en las inmediaciones del bulto.*

- e) División 1.5: Sustancias muy insensibles que presentan un peligro de explosión en masa

Se incluyen en esta división las sustancias que presentan un peligro de explosión en masa, pero que son tan insensibles que, en condiciones normales de transporte, presentan una probabilidad muy reducida de cebado o de que su combustión se transforme en detonación.

**NOTA:** *La probabilidad de transición de la combustión a la detonación es mayor cuando se transportan en un buque grandes cantidades de este tipo de sustancias.*

- f) División 1.6: Objetos extremadamente insensibles que no presentan peligro de explosión en masa

Se incluyen en esta división los objetos que contienen predominantemente sustancias sumamente insensibles y que presentan una probabilidad ínfima de cebado o de propagación accidental.

**NOTA:** *El peligro de los objetos de la división 1.6 se limita a la explosión de uno solo de ellos.*

2.1.1.5 Respecto de cualquier sustancia u objeto de los que se sepa o se suponga que tienen propiedades explosivas se estudiará en primer lugar su posible inclusión en la clase 1 conforme a los procedimientos expuestos en 2.1.3. Las siguientes mercancías no se clasifican en la clase 1:

- a) Las sustancias explosivas que tienen una sensibilidad excesiva, cuyo transporte debe estar prohibido, salvo autorización especial;
- b) Las sustancias u objetos explosivos que tienen las características de las sustancias y objetos explosivos expresamente excluidos de la clase 1 por la definición de esta clase; o
- c) Las sustancias u objetos que no tienen características propias de los explosivos.

## **2.1.2 Grupos de compatibilidad**

2.1.2.1 Las mercancías de la clase 1 se asignan a una de las seis divisiones según el tipo de peligro que presentan (véase 2.1.1.4) y a uno de los trece grupos de compatibilidad en los que se clasifican los tipos de sustancias y objetos explosivos que se consideran compatibles. Los cuadros que figuran en 2.1.2.1.1 y 2.1.2.1.2 muestran el sistema de clasificación en grupos de compatibilidad, las posibles divisiones de peligro de cada grupo y las claves de clasificación correspondientes.

## 2.1.2.1.1 Claves de clasificación

Descripción de la sustancia u objeto	Grupo de compatibilidad	Código de clasificación
Sustancia explosiva primaria	A	1.1A
Objeto que contenga una sustancia explosiva primaria y que tenga menos de dos dispositivos de seguridad eficaces. Ciertos objetos tales como los detonadores para voladuras, los conjuntos de detonadores para voladura y los cebos del tipo de cápsula quedan incluidos, aun cuando no contienen explosivos primarios	B	1.1B 1.2B 1.4B
Sustancia explosiva propulsora u otra sustancia explosiva deflagrante, u objeto que contenga dicha sustancia explosiva	C	1.1C 1.2C 1.3C 1.4C
Sustancia explosiva secundaria detonante, o pólvora negra, u objeto que contenga una sustancia explosiva secundaria detonante, en cualquier caso sin medio de cebado propio ni carga propulsora, u objeto que contenga una sustancia explosiva primaria y tenga al menos dos dispositivos de seguridad eficaces	D	1.1D 1.2D 1.4D 1.5D
Objeto que contenga una sustancia explosiva secundaria detonante, sin medio de cebado propio, con carga propulsora (excepto las cargas que contengan un líquido o un gel inflamables o líquidos hipergólicos)	E	1.1E 1.2E 1.4E
Objeto que contenga una sustancia explosiva secundaria detonante, con medio de cebado propio, con carga propulsora (excepto las cargas que contengan un líquido o un gel inflamables o líquidos hipergólicos) o sin carga propulsora	F	1.1F 1.2F 1.3F 1.4F
Sustancia pirotécnica, u objeto que contenga una sustancia pirotécnica, u objeto que contenga una sustancia explosiva y además una sustancia iluminante, incendiaria, lacrimógena o fumígena (excepto los objetos activados por el agua o los objetos que contengan fósforo blanco, fosfuros, una sustancia pirofórica, un líquido o un gel inflamables, o líquidos hipergólicos)	G	1.1G 1.2G 1.3G 1.4G
Objeto que contenga una sustancia explosiva y además fósforo blanco	H	1.2H 1.3H
Objeto que contenga una sustancia explosiva y además un líquido o un gel inflamables	J	1.1J 1.2J 1.3J
Objeto que contenga una sustancia explosiva y además un agente químico tóxico	K	1.2K 1.3K
Sustancia explosiva, u objeto que contenga una sustancia explosiva y que presente un peligro particular (por ejemplo, en razón de su hidroactividad o de la presencia de líquidos hipergólicos, fosfuros o sustancias pirofóricas) y que exija el aislamiento de cada tipo (véase 7.1.3.1.5)	L	1.1L 1.2L 1.3L
Objetos que contengan predominantemente sustancias extremadamente insensibles	N	1.6N
Sustancia u objeto embalados/envasados o concebidos de manera que todo efecto peligroso resultante de un funcionamiento accidental quede circunscrito al interior del bulto, a menos que éste haya sido deteriorado por el fuego, en cuyo caso todo efecto de onda expansiva o de proyección quedará lo bastante limitado como para no entorpecer apreciablemente ni impedir las operaciones de lucha contra incendios ni la adopción de otras medidas de emergencia en las inmediaciones del bulto	S	1.4S

**NOTA 1:** Los objetos de los grupos de compatibilidad D y E podrán montarse o embalarsse/envasarse junto con su propio medio de cebado siempre que ese medio tenga por lo menos dos dispositivos de seguridad eficaces diseñados para prevenir una explosión en caso de activación accidental del medio de cebado. Tales objetos y bultos se asignarán a los grupos de compatibilidad D ó E.

**NOTA 2:** Los objetos de los grupos de compatibilidad D y E podrán embalarsse/envasarse junto con su propio medio de cebado aun cuando éste no contenga dos dispositivos de seguridad eficaces si, a juicio de la autoridad competente del país de origen, la activación accidental del medio de cebado no causará la explosión del objeto en las condiciones normales de transporte. Tales bultos se asignarán a los grupos de compatibilidad D ó E.

2.1.2.1.2 Sinopsis de clasificación de las sustancias y objetos explosivos en función de la división de peligro y del grupo de compatibilidad

División de peligro	Grupo de compatibilidad													Σ(A-S)
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	S	
1.1	1.1A	1.1B	1.1C	1.1D	1.1E	1.1F	1.1G		1.1J		1.1L			9
1.2		1.2B	1.2C	1.2D	1.2E	1.2F	1.2G	1.2H	1.2J	1.2K	1.2L			10
1.3			1.3C			1.3F	1.3G	1.3H	1.3J	1.3K	1.3L			7
1.4		1.4B	1.4C	1.4D	1.4E	1.4F	1.4G						1.4S	7
1.5				1.5D										1
1.6												1.6N		1
Σ (1.1-1.6)	1	3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	1	1	35

2.1.2.2 Las definiciones de grupos de compatibilidad que figuran en 2.1.2.1.1 se excluyen mutuamente, salvo cuando se trata de una sustancia u objeto del grupo de compatibilidad S. Como este grupo se basa en la aplicación de un criterio empírico, la asignación a él está necesariamente vinculada a las pruebas efectuadas para la inclusión en la división 1.4.

## 2.1.3 Procedimiento de clasificación

### 2.1.3.1 Generalidades

2.1.3.1.1 Respecto de cualquier sustancia u objeto de los que se sepa o se suponga que tienen propiedades explosivas se estudiará en primer lugar su posible inclusión en la clase 1. Las sustancias y los objetos clasificados en la clase 1 se asignarán a la división y el grupo de compatibilidad correspondientes.

2.1.3.1.2 Aparte de las sustancias mencionadas con su designación oficial de transporte en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2, las mercancías no se presentarán para transporte como mercancías de la clase 1 mientras no hayan sido sometidas al procedimiento de clasificación que se prescribe en este capítulo. Además, se iniciará el procedimiento de clasificación antes de que se presente un producto nuevo para su transporte. A este respecto, por producto nuevo se entiende un producto que, a juicio de la autoridad competente, sea:

- Una nueva sustancia explosiva o una combinación o mezcla de sustancias explosivas que difieran notablemente de otras combinaciones o mezclas ya clasificadas;
- Un nuevo modelo de un objeto o un objeto que contenga una nueva sustancia explosiva o una nueva combinación o mezcla de sustancias explosivas;
- Un nuevo modelo de bulto para una sustancia o un objeto explosivos, que incluya un nuevo tipo de embalaje/envase interior.

**NOTA:** Es fácil que se pase por alto la importancia de este factor si no se comprende que un cambio relativamente pequeño de un embalaje/envase interior o exterior puede resultar crítico y puede convertir un peligro menor en un peligro de explosión en masa.

2.1.3.1.3 El fabricante u otra persona que pida la clasificación de un producto proporcionará información suficiente sobre los nombres y las características de todas las sustancias explosivas que contenga



el producto, y comunicará los resultados de todos los ensayos pertinentes que se hayan efectuado. Se supone que todas las sustancias explosivas de un nuevo objeto han sido debidamente ensayadas y posteriormente aprobadas.

2.1.3.1.4 Se preparará un informe sobre la serie de ensayos de conformidad con lo dispuesto por las autoridades competentes. El informe deberá contener información sobre:

- a) La composición de la sustancia o la estructura del objeto;
- b) La cantidad de sustancia o el número de objetos sometidos a cada ensayo;
- c) El tipo y la construcción del embalaje/envase;
- d) La instalación de ensayo, en particular la naturaleza, cantidad y disposición de los medios de cebado o de encendido empleados;
- e) El desarrollo del ensayo, en particular el tiempo transcurrido hasta la primera reacción notable de la sustancia u objeto, la duración y las características de la reacción y una estimación del carácter más o menos completo de la reacción;
- f) El efecto de la reacción en la zona circundante inmediata (hasta 25 m del punto de ensayo);
- g) El efecto de la reacción en la zona circundante más distante (a más de 25 m del punto de ensayo); y
- h) Las condiciones atmosféricas durante el ensayo.

2.1.3.1.5 Se comprobará la clasificación si la sustancia, el objeto o su embalaje/envase han sufrido un deterioro que pueda afectar a su comportamiento durante los ensayos.

### 2.1.3.2 *Procedimiento*

2.1.3.2.1 En la figura 2.1.1 se muestra el esquema general de clasificación de una sustancia o un objeto para estudiar su inclusión en la clase 1. La evaluación se efectúa en dos fases. Primero debe comprobarse la posibilidad de explosión de la sustancia o el objeto, y debe demostrarse que su estabilidad y su sensibilidad, tanto químicas como físicas, son aceptables. Para que las clasificaciones efectuadas por la autoridad competente sean uniformes, se recomienda que los datos obtenidos en las pruebas apropiadas sean analizados sistemáticamente, teniendo en cuenta los criterios pertinentes, conforme al diagrama de la figura 10.2 de la parte I del *Manual de Pruebas y Criterios*. Si la sustancia o el objeto son admisibles en la clase 1, será necesario pasar a la segunda fase, clasificándolos en la división de peligro que proceda, conforme al diagrama de la figura 10.3 de dicho manual.

2.1.3.2.2 Las pruebas de aceptación y las pruebas posteriores destinadas a determinar la división correcta de la clase 1 han sido distribuidos, para mayor comodidad, en siete series, que se describen en la parte I del *Manual de Pruebas y Criterios*. La numeración de estas series representa el orden de evaluación de los resultados, no el de realización de las pruebas.

2.1.3.2.3 *Esquema del procedimiento de clasificación de una sustancia u objeto*

**NOTA 1:** *La autoridad competente que prescriba el método definitivo para cada uno de los tipos de pruebas debe especificar los criterios pertinentes para tales pruebas. En el citado Manual, en el que se describen las siete series de pruebas, se da información sobre los casos en que existe un acuerdo internacional sobre los criterios para las pruebas.*

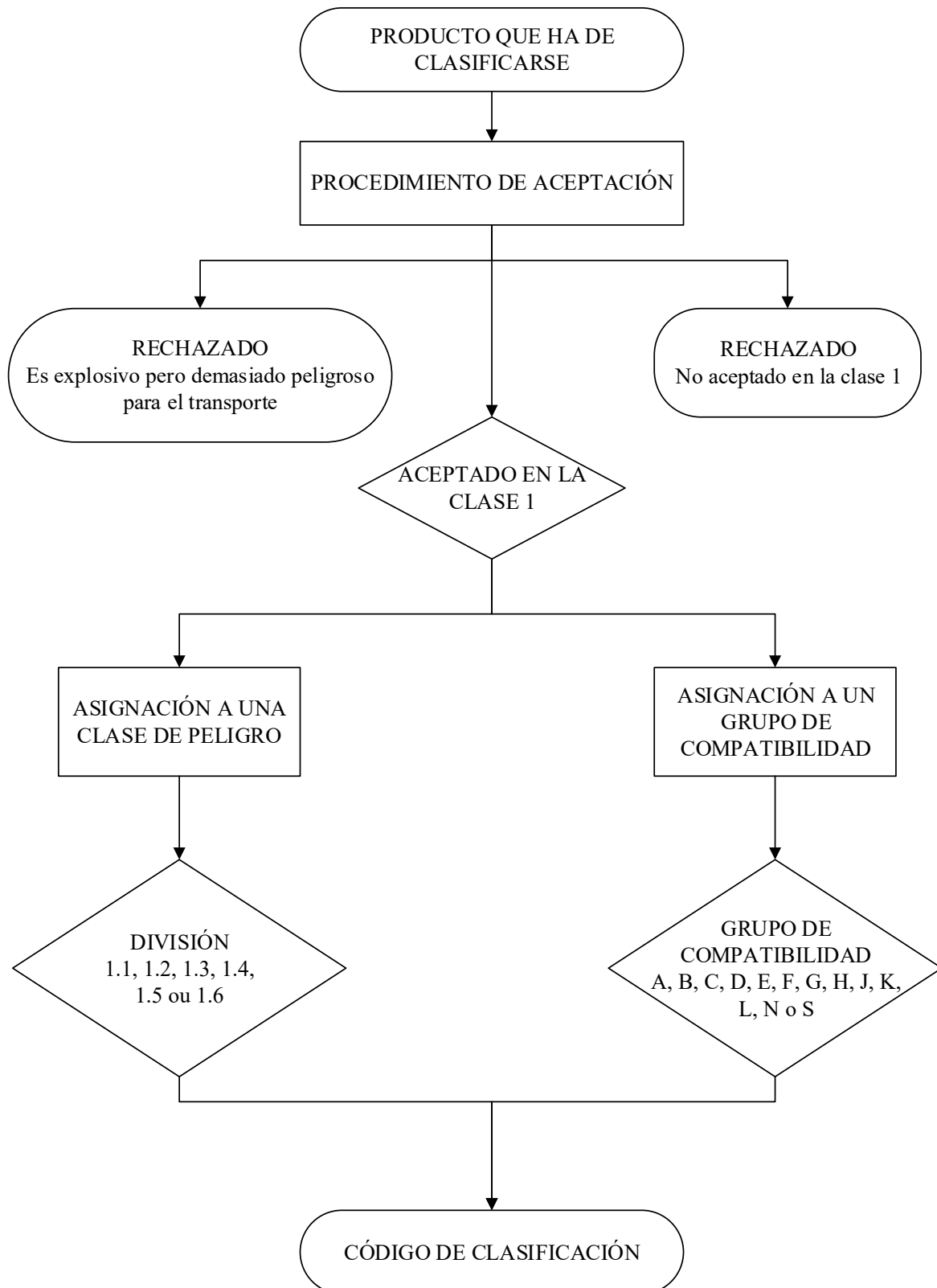
**NOTA 2:** *El sistema de evaluación se destina únicamente a la clasificación de sustancias y objetos embalados/ensados y de objetos aislados sin embalar/ensar. Para el transporte en contenedores, vehículos de carretera y vagones de ferrocarril pueden requerirse pruebas especiales en los que se tengan en*



*cuenta la clase y la cantidad de la sustancia y la limitación del espacio y el recipiente en que se transporta. Tales pruebas pueden ser prescritas por la autoridad competente.*

**NOTA 3:** *Dado que habrá casos límite sea cual fuere el sistema de ensayo, debe haber una autoridad suprema que adopte la decisión final. Esa decisión puede no ser internacionalmente aceptada y, por lo tanto, sólo será válida en el país en que se tome. El Comité de Expertos de las Naciones Unidas en Transporte de Mercancías Peligrosas constituye un órgano apropiado para el estudio de los casos límite. Para que una clasificación sea reconocida internacionalmente, la autoridad competente debe dar información completa sobre todas las pruebas realizadas y en particular sobre la naturaleza de cualquier variación que se haya introducido.*

**Figura 2.1.1: Esquema del procedimiento de clasificación de una sustancia u objeto**



### 2.1.3.3 *Procedimiento de aceptación*

2.1.3.3.1 Para determinar si un producto es o no aceptable en la clase 1 se utilizan los resultados de las pruebas preliminares y los de las pruebas de las series 1 a 4. Si la sustancia se fabrica para producir un efecto práctico explosivo o pirotécnico, no es necesario realizar las pruebas de las series 1 y 2. Si en la serie de pruebas 3 o 4, o en ambas, se rechaza un objeto, un objeto embalado/envasado o una sustancia embalada/envasada, cabe modificar el objeto o el embalaje/envase para que sea admisible.

**NOTA:** *Algunos dispositivos pueden ponerse en funcionamiento de forma accidental durante el transporte. Deben comunicarse los análisis teóricos, los resultados de las pruebas y otros datos relativos a la seguridad para demostrar que tal suceso es muy improbable o que no tendría consecuencias graves. Al realizar la evaluación deben tenerse presentes la vibración propia de los medios de transporte que vayan a utilizarse, la electricidad estática, la radiación electromagnética de todas las frecuencias pertinentes (intensidad máxima:  $100 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$ ), las condiciones climáticas adversas y la compatibilidad de las sustancias explosivas con las colas, pinturas y materiales de embalaje/envasado con que puedan entrar en contacto. Deben ensayarse todos los objetos que contengan sustancias explosivas primarias a fin de determinar el riesgo y las consecuencias de un funcionamiento accidental durante el transporte. La fiabilidad de las espoletas debe evaluarse teniendo en cuenta el número de sus dispositivos de seguridad independientes. Todos los objetos y las sustancias embaladas/envasadas deben examinarse para comprobar que han sido diseñados de forma correcta y cuidadosa (por ejemplo, que no hay posibilidad de formación de espacios vacíos o de películas finas de sustancia explosiva, ni de que las sustancias explosivas sean aprisionadas o pulverizadas entre superficies duras).*

### 2.1.3.4 *Asignación a una división de peligro*

2.1.3.4.1 La evaluación de la división de peligro suele hacerse conforme a los resultados de las pruebas. Las sustancias o los objetos serán asignados a la división de peligro que corresponda al resultado de las pruebas a que se hayan sometido tal como se presenten para el transporte. También podrán tenerse en cuenta los resultados de otras pruebas y los datos relativos a los accidentes ocurridos.

2.1.3.4.2 Las series de pruebas 5, 6 y 7 están destinadas a determinar la división de peligro. La serie de pruebas 5 determina si se puede asignar una sustancia a la división de peligro 1.5. La serie 6 se usa para asignar sustancias y objetos a las divisiones de peligro 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4. La serie 7 se practica para adscribir objetos a la división de peligro 1.6.

2.1.3.4.3 Por lo que se refiere al grupo de compatibilidad S, la autoridad competente podrá no exigir las pruebas si es posible la clasificación por analogía en función de los resultados obtenidos en las pruebas a que se haya sometido un objeto equiparable.

### 2.1.3.5 *Asignación de los artificios de pirotecnia a las divisiones de peligro*

2.1.3.5.1 Los artificios de pirotecnia normalmente se asignarán a las divisiones de peligro 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 con arreglo a los datos obtenidos de la serie de pruebas 6.

No obstante:

- a) Las cascadas con una composición detonante (véase la nota 2 de 2.1.3.5.5) se clasificarán como 1.1G independientemente de los resultados de las pruebas de la serie 6;
- b) como la diversidad de esos artificios de pirotecnia es muy amplia y la disponibilidad de laboratorios de ensayo puede ser limitada, la asignación a las divisiones de peligro también podrá hacerse de acuerdo con el procedimiento que figura en 2.1.3.5.2.

2.1.3.5.2 La asignación de dichos artificios a los Nos. ONU 0333, 0334, 0335 o 0336, y la asignación al N° ONU 0431 de artículos que se utilizan en efectos para el espectáculo que responden a la definición del artículo tipo y a la especificación 1.4G en la clasificación por defecto para artificios de pirotecnia del cuadro 2.1.3.5.5 podrá hacerse por analogía, sin necesidad de recurrir a la serie de pruebas 6, de conformidad con el cuadro de clasificación por defecto para artificios de pirotecnia del 2.1.3.5.5. La asignación se hará con el acuerdo de la autoridad competente. Las partidas no especificadas en el cuadro se clasificarán conforme a los datos obtenidos de la serie de pruebas 6.

**NOTA 1:** *La adición de otros tipos de artificios de pirotecnia a la columna 1 del cuadro en 2.1.3.5.5 se hará sólo con arreglo a los datos completos obtenidos en los ensayos, que serán presentados al Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas para su examen.*

**NOTA 2:** *Los resultados de las pruebas obtenidos por autoridades competentes, que validen o contradigan la asignación de los artificios de pirotecnia especificados en la columna 4 del cuadro del 2.1.3.5.5, a las divisiones de peligro de la columna 5 de dicho cuadro, deberán presentarse al Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas para su información (véase también la nota 3 en 2.1.3.2.3).*

2.1.3.5.3 Cuando los artificios de pirotecnia de más una división de peligro se vayan a embalar en el mismo bulto, se clasificarán en la división de peligro más alto a menos que los datos obtenidos de la serie de pruebas 6 indiquen otra cosa.

2.1.3.5.4 La clasificación que figura en el cuadro del 2.1.3.5.5 se aplica sólo a los artículos embalados en cajas de cartón (4G).

2.1.3.5.5 *Cuadro para la clasificación por defecto de artificios de pirotecnia*<sup>1</sup>

**NOTA 1:** *A menos que se indique otra cosa, los porcentajes indicados en el cuadro se refieren a la masa de las sustancias pirotécnicas en su conjunto (por ejemplo, motores de cohetes, cargas de elevación, cargas de explosión y cargas de efecto).*

**NOTA 2:** *Por "composición detonante" se entenderá en este cuadro las sustancias pirotécnicas en polvo o como componentes pirotécnicos elementales en artificios de pirotecnia, que se usan en cascadas o para producir un efecto sonoro o que se utilizan como carga explosiva o como carga propulsora, a menos que:*

- (a) se demuestre que el tiempo necesario para el incremento de la presión es superior a 6 ms para 0,5 g de sustancia pirotécnica en la prueba HSL de composición detonante del apéndice 7 del Manual de Pruebas y Criterios; o*
- b) La sustancia pirotécnica de un resultado negativo "-" cuando se somete a la prueba de composición detonante (EE.UU.) del apéndice 7 del Manual de Pruebas y Criterios.*

**NOTA 3:** *Las dimensiones en mm indicadas se refieren:*

- a) para carcassas esféricas y carcassas dobles: al diámetro de la esfera de la carcasa;*
- b) para carcassas cilíndricas: a la longitud de la carcasa;*
- c) para las carcassas con mortero, las candelas romanas, las candelas de un disparo o los volcanes: al diámetro interior del tubo que incluye o contiene el arteificio pirotécnico;*
- d) para los volcanes saco-bolsa o cilíndricos: al diámetro interior del mortero que contiene el volcán.*

---

<sup>1</sup> Este cuadro contiene una lista de clasificaciones para los artificios de pirotecnia que podrá usarse cuando no se disponga de datos de la serie de pruebas 6 (véase 2.1.3.5.2).

Tipo	Comprende/Sinónimo de:	Definición	Especificación	Clasificación
Carcasa, esférica o cilíndrica	Carcasa esférica: carcasa aérea, carcasa color, carcasa color intermitente, carcasa apertura múltiple, carcasa efecto múltiple, carcasa acuática, carcasa paracaidas, carcasa humo, carcasa estrellas, carcasa trueno de aviso: petardos, salvas, truenos.	Artefacto con o sin carga propulsora, con espoleta de retardo y carga explosiva, componente(s) pirotécnico(s) elemental(es) o sustancia pirotécnica libre diseñada para ser lanzada con mortero	Todas las carcasas trueno de aviso	1.1G
			Carcasa color: $\geq 180$ mm	1.1G
			Carcasa color: $< 180$ mm con $> 25$ % de composición detonante como polvo suelto y/o efecto sonoro	1.1G
			Carcasa color: $< 180$ mm con $\leq 25$ % de composición detonante como polvo suelto y/o efecto sonoro	1.3G
	carcasa doble	Conjunto de dos o más carcasas dobles esféricas en una misma envoltura propulsadas por la misma carga propulsora con mechas de encendido retardado externas e independientes	Carcasa color: $\leq 50$ mm o $\leq 60$ g de sustancia pirotécnica con $\leq 2$ % de composición detonante como polvo suelto y/o efecto sonoro	1.4G
			La clasificación determinada por la carcasa doble más peligrosa	
Carcasa con mortero		Conjunto compuesto por una carcasa cilíndrica o esférica en el interior de un mortero desde el que se lanza la carcasa diseñada al efecto	Todas las carcasas trueno de aviso	1.1G
			Carcasa color: $\geq 180$ mm	1.1G
			Carcasa color: $> 25$ % de composición detonante como polvo suelto y/o efecto sonoro	1.1G
			Carcasa color: $> 50$ mm y $< 180$ mm	1.2G
			Carcasa color: $\leq 50$ mm, o $\leq 60$ g de sustancia pirotécnica con $\leq 25$ % de composición detonante como polvo suelto y/o efecto sonoro	1.3G

Tipo	Comprende/Sinónimo de:	Definición	Especificación	Clasificación
Carcasa esférica o cilíndrica (continuación)	Carcasa de cambios (esférica) ( <i>Los porcentajes indicados se refieren a la masa bruta de los artificios pirotécnicos</i> )	Dispositivo sin carga propulsora, dotado de retardo pirotécnico y carga explosiva, elementos destinados a producir un efecto sonoro y materiales inertes, y diseñado para ser lanzado con mortero	> 120 mm	1.1G
		Dispositivo sin carga propulsora, dotado de retardo pirotécnico y carga explosiva, con $\leq 25$ g de composición detonante por unidad sonora, $\leq 33$ % de composición detonante y $\geq 60$ % de materiales inertes, y diseñado para ser lanzado con mortero	$\leq 120$ mm	1.3G
		Dispositivo sin carga propulsora, dotado de retardo pirotécnico y carga explosiva, carcasa color y/o componentes pirotécnicos elementales, y diseñado para ser lanzado con mortero	> 300 mm	1.1G
		Dispositivo sin carga propulsora, dotado de retardo pirotécnico y carga explosiva, carcasa color $\leq 70$ mm y/o componentes pirotécnicos elementales, con $\leq 25$ % de composición detonante y $\leq 60$ % de sustancia pirotécnica, y diseñado para ser lanzado con mortero	> 200 mm y $\leq 300$ mm	1.3G
		Dispositivo con carga propulsora, dotado de retardo pirotécnico y carga explosiva, carcasa color $\leq 70$ mm y/o componentes pirotécnicos elementales, con $\leq 25$ % de composición detonante $\leq 60$ % de sustancia pirotécnica, y diseñado para ser lanzado con mortero	$\leq 200$ mm	1.3G
Batería/ combinación	Artefactos de barrera, bombardas, conjunto de artefactos, tracas finales, artefactos híbridos, tubos múltiples, artefactos en pastillas, conjuntos de petardos de mecha y conjuntos de petardos con composición detonante	Conjunto de varios artefactos pirotécnicos del mismo tipo o de tipos diferentes, correspondientes a alguno de los tipos indicados en el presente cuadro, con uno o dos puntos de inflamación	El tipo de artefacto pirotécnico más peligroso determina la clasificación	

Tipo	Comprende/Sinónimo de:	Definición	Especificación	Clasificación
Candela romana	Candela exposición-exhibición, candela bombetas	Tubo con una serie de componentes pirotécnicos elementales constituidos por una alternancia de composiciones pirotécnicas, cargas propulsoras y mechas de transmisión	$\geq 50$ mm de diámetro interno con composición detonante o $< 50$ mm con $> 25$ % de composición detonante	1.1G
			$\geq 50$ mm de diámetro interno, sin composición detonante	1.2G
			$< 50$ mm de diámetro interno y $\leq 25$ % de composición detonante	1.3G
			$\leq 30$ mm de diámetro interno, cada componente pirotécnico elemental $\leq 25$ g y $\leq 5$ % de composición detonante	1.4G
Tubo un disparo	Candela un disparo, pequeño mortero precargado	Tubo con un componente pirotécnico elemental constituido por una sustancia pirotécnica y una carga propulsora con o sin mecha de transmisión	$\leq 30$ mm de diámetro interno y componente pirotécnico elemental $> 25$ g, o $> 5$ % y $\leq 25$ % de composición detonante	1.3 G
			$\leq 30$ mm de diámetro interno, unidad pirotécnica $\leq 25$ g y $\leq 5$ % de composición detonante	1.4G
Volador	Volador avalancha, volador señal, volador silbador, volador botella, volador cielo, volador tipo misil, volador tablero	Tubo con una sustancia pirotécnica y/o componentes pirotécnicos elementales, equipado con una o varias varillas u otro medio de estabilización de vuelo, diseñado para ser propulsado	Sólo efectos de composición detonante	1.1G
			Composición detonante $> 25$ % de la sustancia pirotécnica	1.1G
			Sustancia pirotécnica $> 20$ g y composición detonante $\leq 25$ %	1.3G
			Sustancia pirotécnica $\leq 20$ g, carga de explosión de pólvora y $\leq 0,13$ g de composición detonante por efecto sonoro, $\leq 1$ g en total	1.4G

Tipo	Comprende/Sinónimo de:	Definición	Especificación	Clasificación
Volcán	"Pot-à-feu", volcán suelo, volcán saco-bolsa, volcán cilíndrico	<p>Tubo con carga propulsora y componentes pirotécnicos, diseñado para ser colocado sobre el suelo o para fijarse en él. El efecto principal es la eyección de todos los componentes pirotécnicos en una sola explosión que produce en el aire efectos visuales y/o sonoros de gran dispersión; o</p> <p>bolsa o cilindro de tela o de papel que contiene una carga propulsora y objetos pirotécnicos, destinado a ser colocado dentro de un mortero y para funcionar como un volcán</p>	<p>&gt; 25 % de composición detonante como polvo suelto y/o efectos sonoros</p> <p>≥ 180 mm y ≤ 25 % de composición detonante como polvo suelto y/o efectos sonoros</p> <p>&lt; 180 mm y ≤ 25 % de composición detonante como polvo suelto y/o efectos sonoros</p> <p>≤ 150 g de sustancia pirotécnica, con ≤ 5 % de composición detonante como polvo suelto y/o efectos sonoros. Cada componente pirotécnico ≤ 25 g, cada efecto sonoro &lt; 2 g; cada silbido (de haberlo) ≤ 3 g</p>	<p>1.1G</p> <p>1.1G</p> <p>1.3G</p> <p>1.4G</p>
Fuente	Volcanes, haces, lanzas, fuegos de bengala, fuentes de destellos, fuentes cilíndricas, fuentes cónicas, antorcha iluminación	<p>Envoltura no metálica con una sustancia pirotécnica comprimida o compacta que produce destellos y llama</p> <p><b>NOTA:</b> Las fuentes destinadas a producir una cascada vertical o cortina de chispas se consideran cascadas (véase la fila siguiente).</p>	<p>≥ 1 kg de sustancia pirotécnica</p> <p>&lt; 1 kg de sustancia pirotécnica</p>	<p>1.3G</p> <p>1.4G</p>
Cascada	Catarata, lluvia	Fuente pirotécnica destinada a producir una cascada vertical o cortina de chispas	<p>Contiene una composición detonante independientemente de los resultados de las pruebas de la serie 6 (véase 2.1.3.5.1 a))</p> <p>No contiene una composición detonante</p>	<p>1.1G</p> <p>1.3G</p>
Vela milagro	Vela milagro manual, vela milagro no manual, alambre vela milagro	Hilos rígidos parcialmente revestidos (en uno de los extremos) con una sustancia pirotécnica de combustión lenta, con o sin dispositivo de inflamación	<p>Vela a base de perclorato: &gt; 5 g por vela o &gt; 10 velas por paquete</p> <p>Vela a base de perclorato: ≤ 5 g por vela y ≤ 10 velas por paquete</p> <p>Vela a base de nitrato: ≤ 30 g por vela</p>	<p>1.3G</p> <p>1.4G</p>
Bengala de palo	Bastón ( <i>dipped stick</i> )	Bastones no metálicos parcialmente revestidos (en uno de los extremos) con una sustancia pirotécnica de	Artículo a base de perclorato: > 5 g por artículo o > 10 artículos por paquete	1.3G



Tipo	Comprende/Sinónimo de:	Definición	Especificación	Clasificación
		combustión lenta, y diseñado para ser sujetado con la mano	<p>Artículos a base de perclorato: <math>\leq 5</math> g por artículo y <math>\leq 10</math> artículos por paquete</p> <p>Artículos a base de nitrato: <math>\leq 30</math> g por artículo</p>	1.4G
Artificios pirotécnicos de bajo peligro y novedades	sorpresa japonesa, petardos, gránulos crepitantes, humos, nieblas, serpientes, luciérnaga, triquitraque, lanzador de confeti y serpentinas	Dispositivo diseñado para producir efectos visibles y/o audibles muy limitados, con pequeñas cantidades de sustancia pirotécnica y/o explosiva	<p>Los truenos de impacto y los petardos pueden contener hasta 1,6 mg de fulminato de plata;</p> <p>Los lanzadores de confeti y serpentinas hasta 16 mg de una mezcla de clorato potásico y de fósforo rojo;</p> <p>Otros artificios pueden contener hasta 5 g de sustancia pirotécnica, pero sin composición detonante</p>	1.4G
Mariposa	Mariposa aérea, helicóptero, <i>chasers</i> , torbellino	Tubo(s) no metálico(s) con una sustancia pirotécnica que produce gas o chispas, con o sin composición sonora y con o sin aletas	<p>Sustancia pirotécnica por objeto <math>&gt; 20</math> g, con <math>\leq 3</math> % de composición detonante para producir efectos sonoros, o <math>\leq 5</math> g de composición para producir silbidos</p> <p>Sustancia pirotécnica por objeto <math>\leq 20</math> g, con <math>\leq 3</math> % de composición detonante para producir efectos sonoros, o <math>\leq 5</math> g de composición para producir silbidos</p>	1.3G  1.4G
Ruedas	Ruedas Catherine, rueda saxon	Conjunto que comprende dispositivos propulsores con una sustancia pirotécnica, dotado de medios para ser fijado a un eje de modo que pueda rotar	<p><math>\geq 1</math> kg de sustancia pirotécnica total, sin efectos sonoros, cada silbido (de haberlos) <math>\leq 25</math> g y <math>\leq 50</math> g de composición para producir silbidos por rueda</p> <p><math>&lt; 1</math> kg de sustancia pirotécnica total, sin efectos sonoros, cada silbido (de haberlos) <math>\leq 5</math> g y <math>\leq 10</math> g de composición para producir silbidos por rueda</p>	1.3G  1.4G

Tipo	Comprende/Sinónimo de:	Definición	Especificación	Clasificación
Ruedas aéreas	Saxon volador, OVNI y coronas volantes	Tubos con cargas propulsoras y composiciones pirotécnicas que producen destellos y llamas y/o ruido, con los tubos fijos en un soporte en forma de anillo	> 200 g de sustancia pirotécnica total, > 60 g de sustancia pirotécnica por dispositivo propulsor, $\leq 3\%$ de composición detonante de efecto sonoro, cada silbido (de haberlos) $\leq 25\text{ g}$ y $\leq 50\text{ g}$ de composición para producir silbidos por rueda	1.3G
Ruedas aéreas (continuación)	Saxon volador, OVNI y coronas volantes	Tubos con cargas propulsoras y composiciones pirotécnicas que producen destellos y llamas y/o ruido, con los tubos fijos en un soporte en forma de anillo	$\leq 200\text{ g}$ de sustancia pirotécnica total o $\leq 60\text{ g}$ de sustancia pirotécnica por dispositivo propulsor, $\leq 3\%$ de composición detonante con efectos sonoros, cada silbido (de haberlos) $\leq 5\text{ g}$ y $\leq 10\text{ g}$ de composición para producir silbidos por rueda	1.4G
Surtidos	Caja surtido espectáculo; paquete surtido espectáculo; caja surtido jardín; caja surtido interior; variado	Conjunto de artificios de más de un tipo, cada uno de los cuales corresponde a uno de los tipos de artificios indicados en este cuadro	El tipo de artificio más peligroso determina la clasificación	
Petardo	Petardo celebración, petardo en rollo (tracas chinas), petardo cuerda celebración	Conjunto de tubos (de papel o cartón) unidos por una mecha pirotécnica, en el que cada uno de los tubos está destinado a producir un efecto sonoro	Cada tubo $\leq 140\text{ mg}$ de composición detonante o $\leq 1\text{ g}$ de pólvora	1.4G
Trueno de mecha	Trueno de mecha, aviso; trueno de perclorato metal, <i>lady crackers</i>	Tubo no metálico con una composición diseñada para producir un efecto sonoro	> 2 g de composición detonante por objeto	1.1G
			$\leq 2\text{ g}$ de composición detonante por objeto y $\leq 10\text{ g}$ por embalaje interior	1.3G
			$\leq 1\text{ g}$ de composición detonante por objeto y $\leq 10\text{ g}$ por embalaje interior o $\leq 10\text{ g}$ de pólvora por objeto	1.4G

### 2.1.3.6 *Exclusión de la clase 1*

2.1.3.6.1 La autoridad competente puede excluir un objeto de la clase 1 en virtud de los resultados de las pruebas y de la definición de la clase 1.

2.1.3.6.2 Cuando una sustancia aceptada provisionalmente como sustancia de la clase 1 y excluida de la aplicación de las disposiciones relativas a esa clase por haber superado la serie de pruebas 6 para un bulto de tipo y tamaño determinados, cumpla los criterios de clasificación o responda a la definición correspondiente a otra clase o división, deberá pasar a figurar en el capítulo 3.2 de la lista de mercancías peligrosas como sustancia de esa clase o división con una disposición especial de limitación al tipo y tamaño del bulto en que haya superado las pruebas.

2.1.3.6.3 Cuando una sustancia se ha asignado a la clase 1 pero se ha diluido para ser excluida de la clase 1 por superar la serie de pruebas 6, esta sustancia diluida (denominada a partir de ahora explosivo insensibilizado) deberá pasar a figurar en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 con indicación de la más alta concentración que la excluya de la aplicación de las disposiciones relativas a la clase 1 (véase 2.3.1.4 y 2.4.2.4.1) y, cuando sea aplicable, la concentración por debajo de la cual ya no se pueda considerar sujeta a la presente Reglamentación. Los nuevos explosivos sólidos insensibilizados sujetos a la presente Reglamentación se incluirán en la división 4.1 y los nuevos explosivos líquidos insensibilizados se incluirán en la clase 3. Cuando los explosivos insensibilizados satisfagan los criterios o la definición correspondientes a otra clase o división, se les asignarán los correspondientes peligros secundarios.

2.1.3.6.4 Un objeto podrá suprimirse de la clase 1 cuando tres objetos sin embalar/envasar, cada uno de ellos activado individualmente por su propio medio de iniciación o de ignición o por medios externos para que funcione en la forma prevista, cumplan los siguientes criterios de prueba:

- a) Ninguna superficie externa tenga una temperatura superior a 65 °C. Podrá aceptarse una subida momentánea de la temperatura hasta 200 °C;
- b) No haya ninguna ruptura o fragmentación de la envoltura externa, ni ningún desplazamiento del objeto o de partes de éste en más de 1 m en cualquier dirección;

**NOTA:** Cuando la integridad del objeto pueda verse afectada en caso de incendio exterior, estos criterios se examinarán mediante una prueba de exposición al fuego. Uno de esos métodos se describe en la norma ISO 14451-2 utilizando una velocidad de calentamiento de 80 K/min.

- c) No haya ningún efecto audible que supere un pico de 135 dB(C) a una distancia de 1 m;
- d) No haya ningún fogonazo o llama capaz de inflamar materiales tales como una hoja de papel de  $80 \pm 10$  g/m<sup>2</sup> en contacto con el objeto; y
- e) No haya producción de humo, vapores o polvo en cantidades tales que la visibilidad en una cámara de 1 m<sup>3</sup> equipada con paneles antiexplosión de dimensiones apropiadas para resistir a una posible sobrepresión se vea reducida en más de un 50 %, según una medición efectuada con un luxómetro o un radiómetro calibrado situado a 1 m de distancia de una fuente de luz constante colocada en el punto medio de la pared opuesta. Podrán utilizarse la orientación general sobre las pruebas de densidad óptica de la norma ISO 5659-1 y la orientación general sobre el sistema fotométrico descrito en la sección 7.5 de la norma ISO 5659-2, u otros métodos de medición de la densidad óptica similares diseñados para cumplir el mismo propósito. Se utilizará una capucha adecuada para cubrir la parte posterior y los lados del luxómetro con el fin de minimizar los efectos de dispersión o fuga de la luz no emitida directamente desde la fuente.

**NOTA 1:** Si durante las pruebas destinadas a evaluar el cumplimiento de los criterios a), b), c) y d) no se observa humo o se observa muy poco, no será necesario realizar la prueba descrita en el apartado e).

**NOTA 2:** *La autoridad competente podrá exigir que los objetos se sometan a las pruebas en su embalaje/envase, si se determina que, una vez embalado/envasado para el transporte, el objeto puede plantear un peligro mayor.*

### **2.1.3.7 Documentación de la clasificación**

2.1.3.7.1 La autoridad competente que asigne un objeto o sustancia a la clase 1 deberá confirmar esa clasificación por escrito a la persona que la haya solicitado.

2.1.3.7.2 El documento de clasificación de la autoridad competente podrá tener cualquier forma y constar de más de una página, a condición de que estas estén numeradas consecutivamente. El documento deberá tener una signature exclusiva.

2.1.3.7.3 La información proporcionada deberá ser fácilmente visible, legible e indeleble.

2.1.3.7.4 Los siguientes son ejemplos de la información que podrá proporcionarse en los documentos de clasificación:

- a) El nombre de la autoridad competente y las disposiciones de la legislación nacional que le confieren su autoridad;
- b) Los reglamentos modales o nacionales a los que se aplica el documento de clasificación;
- c) Una confirmación de que la clasificación ha sido aprobada, hecha o acordada de conformidad con las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas o con el reglamento modal pertinente;
- d) El nombre y la dirección de la persona jurídica a la que se haya asignado la clasificación y todo registro empresarial que identifique de manera inequívoca a la empresa u otra entidad con personalidad jurídica en virtud de la legislación nacional;
- e) El nombre con el que los explosivos se pondrán en el mercado o se presentarán para el transporte con algún otro fin;
- f) La designación oficial de transporte, el número ONU, la clase, la división de peligro y el correspondiente grupo de compatibilidad de los explosivos;
- g) Cuando sea el caso, la masa neta máxima de explosivo del bulto u objeto;
- h) El nombre, firma, sello u otra identificación de la persona autorizada por la autoridad competente para expedir el documento de clasificación, en un lugar claramente visible;
- i) Cuando se haya determinado que la seguridad del transporte o la división de peligro depende del embalaje/envase, la marca de éste o una descripción de las modalidades permitidas de:
  - embalajes/envases interiores;
  - embalajes/envases intermedios;
  - embalajes/envases exteriores;
- j) El número de la pieza o el artículo u otra referencia que identifique los explosivos que se pondrán en el mercado o se presentarán para el transporte con otro fin;
- k) El nombre y la dirección de la persona jurídica que fabricó los explosivos y todo registro empresarial que identifique de manera inequívoca a la empresa u otra entidad con personalidad jurídica en virtud de la legislación nacional;

- l) Toda información adicional sobre la instrucción de embalaje/envasado y las disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado aplicables, cuando corresponda;
- m) La base utilizada para asignar la clasificación, es decir, si se emplearon resultados de ensayos, una clasificación por defecto de los artificios de pirotecnia, una analogía con explosivos clasificados, una definición de la lista de mercancías peligrosas, etc.;
- n) Toda condición o limitación especial que la autoridad competente considere de interés para la seguridad del transporte de los explosivos, la comunicación del peligro y el transporte internacional;
- o) La fecha de caducidad del documento de clasificación, cuando la autoridad competente lo considere oportuno.



## CAPÍTULO 2.2

### CLASE 2 - GASES

#### 2.2.1 Definiciones y disposiciones generales

2.2.1.1 Se entiende por gas toda sustancia que:

- a) A 50 °C tenga una tensión de vapor superior a 300 kPa; o que
- b) Sea totalmente gaseosa a 20 °C, a una presión de referencia de 101,3 kPa.

2.2.1.2 Por lo que respecta a la condición de transporte, los gases se clasifican, en función de su estado físico, del modo siguiente:

- a) *Gas comprimido*: un gas que, envasado a presión para el transporte, es completamente gaseoso a –50 °C; en esta categoría se incluyen todos los gases con una temperatura crítica inferior o igual a –50 °C;
- b) *Gas licuado*: un gas que, envasado a presión para su transporte, es parcialmente líquido a temperaturas superiores a –50 °C. Se hace una distinción entre:
  - i) *Gas licuado a alta presión*: un gas con una temperatura crítica superior a –50 °C y menor o igual a +65 °C; y
  - ii) *Gas licuado a baja presión*: un gas con una temperatura crítica superior a +65 °C;
- c) *Gas licuado refrigerado*: un gas que, envasado para su transporte, se encuentra parcialmente en estado líquido a causa de su baja temperatura;
- d) *Gas disuelto*: un gas que, envasado a presión para su transporte, está disuelto en un disolvente en fase líquida;
- e) *Gas adsorbido*: un gas que, envasado para su transporte, se encuentra adsorbido en un material poroso sólido, con una presión interna del recipiente inferior a 101,3 kPa a 20 °C, e inferior a 300 kPa a 50 °C.

2.2.1.3 Se incluyen en esta clase los gases comprimidos, licuados, disueltos, licuados refrigerados, adsorbidos, las mezclas de uno o más gases con uno o más vapores de sustancias pertenecientes a otras clases, los objetos que contienen un gas, los aerosoles y los productos químicos a presión.

#### 2.2.2 Divisiones

2.2.2.1 Las sustancias de la clase 2 se distribuyen en tres divisiones en función del peligro principal que presente el gas durante su transporte.

**NOTA:** Para el N° ONU 1950, AEROSOL, véanse también los criterios de la disposición especial 63. Para los productos químicos a presión de los Nos. ONU 3500 a 3505, véase también la disposición especial 362. Para el N° ONU 2037, RECIPIENTES PEQUEÑOS QUE CONTIENEN GAS (CARTUCHOS DE GAS), véase también la disposición especial 303.

- a) División 2.1 – Gases inflamables

Gases que, a 20 °C y a una presión de referencia de 101,3 kPa:

- i) son inflamables en mezcla de proporción igual o inferior al 13 %, en volumen, con el aire; o que

- ii) tienen una gama de inflamabilidad con el aire de al menos el 12 %, independientemente del límite inferior de inflamabilidad. Ésta se determinará por vía de ensayo o de cálculo, de conformidad con los métodos adoptados por la Organización Internacional de Normalización (véase la norma ISO 10156:2017). Cuando no se disponga de datos suficientes para aplicar dichos métodos, podrá emplearse un método de ensayo equiparable reconocido por alguna autoridad nacional competente.

b) División 2.2 – *Gases no inflamables y no tóxicos*

Gases que:

- i) son asfixiantes: gases que diluyen o sustituyen el oxígeno presente normalmente en la atmósfera; o
- ii) son comburentes: gases que, generalmente liberando oxígeno, pueden provocar o facilitar la combustión de otras sustancias en mayor medida que el aire.; o que
- iii) no pueden incluirse en ninguna otra división.

**NOTA:** En 2.2.2.1 b) ii), por "gases que pueden provocar o facilitar la combustión de otras sustancias en mayor medida que el aire" se entiende gases puros o mezclas de gases con un poder comburente superior al 23,5 %, determinado por un método especificado en la norma ISO 10156:2017.

c) División 2.3 – *Gases tóxicos*

Gases respecto de los cuales:

- i) existe constancia de que son tóxicos o corrosivos para los seres humanos, hasta el punto que entrañan un peligro para la salud; o
- ii) se supone que son tóxicos o corrosivos para los seres humanos porque, sometidos al ensayo descrito en 2.6.2.1, presentan una CL<sub>50</sub> igual o inferior a 5.000 ml/m<sup>3</sup> (ppm).

**NOTA:** Los gases que respondan a estos criterios en razón de su corrosividad han de clasificarse como tóxicos, con peligro secundario de corrosividad.

2.2.2.2 Para los gases y las mezclas de gases que presenten peligros relacionados con más de una división, el orden de preponderancia es el siguiente:

- a) La división 2.3 prevalece sobre todas las demás;
- b) La división 2.1 prevalece sobre la división 2.2.

2.2.2.3 Los gases de la división 2.2 no están sujetos a la presente Reglamentación si se transportan a una presión inferior a 200 kPa a 20 °C y no se trata de gases licuados o licuados refrigerados.

2.2.2.4 Los gases de la división 2.2 no están sujetos a la presente Reglamentación si se encuentran en:

- a) Alimentos, incluidas las bebidas gaseosas (a excepción del N° ONU 1950);
- b) Balones para uso deportivo; o
- c) Neumáticos (a excepción del transporte aéreo).

**NOTA:** La presente exención no se aplica a las lámparas. Para las lámparas véase 1.1.1.9.



### 2.2.3 Mezclas de gases

Para clasificar las mezclas de gases en una de las tres divisiones (incluidos los vapores de sustancias pertenecientes a otras clases) pueden emplearse los procedimientos siguientes:

- a) La inflamabilidad se determinará por vía de ensayo o de cálculo, de conformidad con los métodos adoptados por la ISO (véase la norma ISO 10156:2017). Cuando no se disponga de datos suficientes para aplicar dichos métodos, podrá emplearse un método de ensayo equiparable reconocido por alguna autoridad nacional competente;
- b) El grado de toxicidad se determina mediante ensayos destinados a medir el valor de la  $CL_{50}$  (según se define en 2.6.2.1) o aplicando un método de cálculo conforme a la fórmula siguiente:

$$CL_{50} \text{ (mezcla) tóxica} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

siendo :

$f_i$  = fracción molar de la i-ésima sustancia componente de la mezcla;

$T_i$  = índice de toxicidad de la i-ésima sustancia componente de la mezcla ( $T_i$  ha de ser igual al valor, si se conoce, de la  $CL_{50}$ );

Cuando se desconozcan los valores de la  $CL_{50}$ , el índice de toxicidad se determinará utilizando el más bajo de los valores de la  $CL_{50}$  de sustancias que produzcan efectos fisiológicos y químicos semejantes, o bien, si es ésta la única posibilidad práctica, efectuando ensayos;

- c) Se atribuye peligro secundario de corrosividad a la mezcla de gases, si se sabe por experiencia que produce efectos destructivos en la piel, los ojos o las mucosas, o cuando el valor de la  $CL_{50}$  de las sustancias corrosivas de que se compone la mezcla sea igual o inferior a 5.000 ml/m<sup>3</sup> (ppm), calculándose dicho valor mediante la fórmula:

$$CL_{50} \text{ (mezcla) corrosiva} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

siendo:

$f_{ci}$  = fracción molar de la i-ésima sustancia corrosiva componente de la mezcla;

$T_{ci}$  = índice de toxicidad de la i-ésima sustancia corrosiva componente de la mezcla ( $T_{ci}$  ha de ser igual al valor, si se conoce, de la  $CL_{50}$ );

- d) La capacidad comburente se determina por vía de ensayo o mediante los métodos de cálculo adoptados por la Organización Internacional de Normalización (ISO) (véanse la nota en 2.2.2.1 b) y la norma ISO 10156:2017).

#### **2.2.4 Gases no aceptados para el transporte**

Los gases químicamente inestables de la clase 2 no se aceptarán para el transporte a menos que se hayan tomado las precauciones necesarias para evitar la posibilidad de una descomposición o polimerización peligrosa en las condiciones normales de transporte o a menos que se transporten con arreglo a la disposición especial relativa al embalaje/envasado r) de la instrucción de embalaje/envasado P200 5) de 4.1.4.1, según proceda. Con respecto a las precauciones necesarias para evitar la polimerización, véase la disposición especial 386 del capítulo 3.3. A tal fin, se pondrá especial cuidado en asegurarse de que los recipientes y cisternas no contengan ninguna sustancia que pueda promover esas reacciones.

## CAPÍTULO 2.3

### CLASE 3 - LÍQUIDOS INFLAMABLES

**NOTA:** *El punto de inflamación de un líquido inflamable puede verse alterado por la presencia de impurezas. Las sustancias de la clase 3 enumeradas en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 se considerarán en general químicamente puras. Dado que los productos comerciales pueden contener sustancias adicionales o impurezas, los puntos de inflamación pueden variar, lo que puede afectar a su clasificación y a la determinación del grupo de embalaje/envase del producto. En caso de duda acerca de la clasificación o de la determinación del grupo de embalaje/envase de una sustancia, el punto de inflamación de la sustancia se determinará de forma experimental.*

#### 2.3.1 Definición y disposiciones generales

2.3.1.1 La clase 3 incluye las siguientes sustancias:

- a) Líquidos inflamables (véase 2.3.1.2 y 2.3.1.3);
- b) Explosivos líquidos insensibilizados (véase 2.3.1.4).

2.3.1.2 Son *líquidos inflamables* los líquidos, mezclas de líquidos o líquidos que contienen sustancias sólidas en solución o suspensión (por ejemplo, pinturas, barnices, lacas, etc., siempre que no se trate de sustancias incluidas en otras clases por sus características peligrosas) que desprenden vapores inflamables a una temperatura no superior a 60 °C en ensayos en vaso cerrado o no superior a 65,6 °C en ensayos en vaso abierto, comúnmente conocida como su punto de inflamación. En esta clase también figuran:

- a) Los líquidos que se presenten para el transporte a temperaturas iguales o superiores a las de su punto de inflamación; y
- b) Las sustancias que se transportan o se presentan para el transporte a temperaturas elevadas en estado líquido, y que desprenden vapores inflamables a una temperatura igual o superior a la temperatura máxima de transporte.

**NOTA:** *Como los resultados de los ensayos en vaso abierto y de los ensayos en vaso cerrado no son estrictamente comparables, e incluso los resultados obtenidos en ensayos sucesivos con el mismo método a menudo difieren, todo reglamento que se aparte de las cifras mencionadas más arriba para tener en cuenta tales discrepancias respondería en esencia a esta definición.*

2.3.1.3 Los líquidos que satisfacen la definición del 2.3.1.2 y tienen un punto de inflamación superior a 35 °C pero no experimentan la combustión sostenida no necesitan considerarse inflamables a los efectos de la presente Reglamentación. A los efectos de ésta se considera que los líquidos no pueden sostener la combustión (esto es, no experimentan combustión sostenida en determinadas condiciones de prueba) cuando:

- a) Han superado una prueba de combustibilidad adecuada (véase la prueba de combustibilidad sostenida, prescrita en la subsección 32.5.2 de la parte III del Manual de Pruebas y Criterios);
- b) Su punto de inflamación según la norma ISO 2592:2000 es superior a 100 °C; o
- c) Se trata de soluciones miscibles en agua con un contenido de agua superior al 90 %, en masa.

2.3.1.4 Los explosivos líquidos insensibilizados son sustancias explosivas preparadas en solución o en suspensión en agua o en otros líquidos con los que forman una mezcla líquida homogénea exenta de propiedades explosivas (véase 2.1.3.6.3). Los epígrafes de la lista de mercancías peligrosas correspondientes a los explosivos líquidos insensibilizados son los Nos ONU 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 y 3379.

## 2.3.2 Asignación de grupos de embalaje/envase

2.3.2.1 Los criterios establecidos en 2.3.2.6 se utilizan para determinar el grupo de peligro de un líquido que presenta peligro por su inflamabilidad.

2.3.2.1.1 En el caso de los líquidos cuyo único peligro es la inflamabilidad, el grupo de embalaje/envase de esa sustancia es el que se indica en 2.3.2.6.

2.3.2.1.2 En el caso de los líquidos que presentan uno o varios peligros adicionales, se considerarán tanto el grupo de peligro determinado mediante 2.3.2.6 como el determinado en función de la gravedad del peligro o de los peligros adicionales, y la clasificación y el grupo de embalaje/envase determinados conforme a las disposiciones del capítulo 2.0.

2.3.2.2 Los líquidos viscosos inflamables tales como pinturas, esmaltes, lacas, barnices, adhesivos y productos abrillantadores con un punto de inflamación inferior a 23 °C se pueden incluir en el grupo de embalaje/envase III de conformidad con los procedimientos prescritos en la subsección 32.3 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*, si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) la viscosidad<sup>1</sup> y el punto de inflamación sean conformes con los siguientes valores:

Viscosidad cinemática (extrapolada) $\nu$ (a una velocidad de cizallamiento cercana a cero) $\text{mm}^2/\text{s}$ a 23 °C	Tiempo de flujo $t$ (en segundos)	Diámetro de la boquilla (mm)	Punto de inflamación en vaso cerrado (°C)
$20 < \nu \leq 80$	$20 < t \leq 60$	4	Superior a 17
$80 < \nu \leq 135$	$60 < t \leq 100$	4	Superior a 10
$135 < \nu \leq 220$	$20 < t \leq 32$	6	Superior a 5
$220 < \nu \leq 300$	$32 < t \leq 44$	6	Superior a -1
$300 < \nu \leq 700$	$44 < t \leq 100$	6	Superior a -5
$700 < \nu$	$100 < t$	6	Sin límite

- b) que en la prueba de separación del disolvente, la capa separada de disolvente sea inferior al 3 %;
- c) que la mezcla o cualquier disolvente separado no satisfaga los criterios de la división 6.1 o de la clase 8;
- d) Que las sustancias estén envasadas en recipientes de una capacidad no superior a 450 l.

2.3.2.3 *Reservado.*

<sup>1</sup> *Determinación de la viscosidad: Cuando se trate de una sustancia no newtoniana, o cuando el método de determinación de la viscosidad por derrame no sea adecuado por otro motivo, se utilizará un viscosímetro con velocidad de cizallamiento variable para determinar el coeficiente de viscosidad dinámica de la sustancia, a 23 °C, a diferentes velocidades de cizallamiento. Los valores obtenidos se representarán en un gráfico en función de la velocidad de cizallamiento y se extrapolarán a una velocidad de cero. La viscosidad dinámica así obtenida, dividida por la densidad, da la viscosidad cinemática aparente a una velocidad de cizallamiento cercana a cero.*

2.3.2.4 Las sustancias clasificadas como líquidos inflamables por ser transportadas o presentadas para el transporte a temperaturas elevadas se adscribirán al grupo de embalaje/envase III.

### 2.3.2.5 *Líquidos viscosos*

2.3.2.5.1 Salvo por lo dispuesto en 2.3.2.5.2, los líquidos viscosos que:

- tengan un punto de inflamación igual o superior a 23 °C e igual o inferior a 60 °C;
- no sean tóxicos, corrosivos o peligrosos para el medio ambiente;
- no contengan más de un 20 % de nitrocelulosa, siempre que ésta no contenga más de un 12,6 %, en masa seca, de nitrógeno; y
- estén envasados en recipientes de una capacidad no superior a 450 l;

no estarán sujetos a la presente Reglamentación si:

- a) En la prueba de separación del disolvente (véase la subsección 32.5.1 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*), la altura de la capa separada de disolvente es inferior al 3 % de la altura total; y
- b) El tiempo de flujo en la prueba de viscosidad (véase la subsección 32.4.3 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*) utilizando una boquilla de 6 mm, es igual o superior a:
  - i) 60 segundos; o
  - ii) 40 segundos si el líquido viscoso no contiene más de 60 % de sustancias de la clase 3.

2.3.2.5.2 Los líquidos viscosos que sean también peligrosos para el medio ambiente pero que cumplan todos los demás criterios establecidos en 2.3.2.5.1 no estarán sujetos a ninguna otra disposición de la presente Reglamentación cuando se transporten en embalajes/envases simples o combinados que contengan una cantidad neta por embalaje/envase simple o embalaje/envase interior no superior a 5 litros, a condición de que los embalajes/envases cumplan con las disposiciones generales de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8.

### 2.3.2.6 *Clasificación en grupos en función de la inflamabilidad*

Grupo de embalaje/envase	Punto de inflamación (en vaso cerrado)	Punto de ebullición inicial
I	-	≤ 35 °C
II	< 23 °C	> 35 °C
III	≥ 23 °C ≤ 60 °C	> 35 °C

### 2.3.3 Determinación del punto de inflamación

Para determinar el punto de inflamación de los líquidos inflamables podrán utilizarse los métodos siguientes:

Normas internacionales:

ISO 1516  
ISO 1523  
ISO 2719  
ISO 13736  
ISO 3679  
ISO 3680

Normas nacionales:

*American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:*

ASTM D3828-07a, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester

ASTM D56-05, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester

ASTM D3278-96(2004)e1, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus

ASTM D93-08, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester

*Association française de normalisation, AFNOR, 11, rue de Pressensé, 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex:*

Norma francesa NF M 07 - 019

Normas francesas NF M 07-011 /NF T 30-050 /NF T 66-009

Norma francesa NF M 07-036

*Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr 6, D-10787 Berlin:*

Norma DIN 51755 (punto de inflamación inferior a 65 °C)

*State Committee of the Council of Ministers for Standardization, 113813, GSP, Moscow, M-49 Leninsky Prospect, 9:*

GOST 12.1.044-84

### 2.3.4 Determinación del punto de ebullición inicial

Para determinar el punto de ebullición inicial de los líquidos inflamables podrán utilizarse los métodos siguientes:

Normas internacionales:

ISO 3924  
ISO 4626  
ISO 3405

Normas nacionales:

*American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:*

ASTM D86-07a, Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure

ASTM D1078-05, Standard Test Method for Distillation Range of Volatile Organic Liquids

Otros métodos aceptables:

Método A.2 descrito en la Parte A del Anexo del Reglamento (CE) N° 440/2008 de la Comisión<sup>2</sup>.

### **2.3.5 Sustancias no aceptadas para el transporte**

Las sustancias químicamente inestables de la clase 3 no se aceptarán para el transporte a menos que se hayan tomado las precauciones necesarias para evitar la posibilidad de una descomposición o polimerización peligrosa en las condiciones normales de transporte. Con respecto a las precauciones necesarias para evitar la polimerización, véase la disposición especial 386 del capítulo 3.3. A tal fin, se pondrá especial cuidado en asegurarse de que los recipientes y cisternas no contengan ninguna sustancia que pueda promover esas reacciones.

---

<sup>2</sup> Reglamento (CE) N° 440/2008 de la Comisión de 30 mayo de 2008 por el que se establecen métodos de ensayo de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) (Diario Oficial de la Unión Europea, N° L 142 de 31 de mayo de 2008, págs. 1 a 739).





## CAPÍTULO 2.4

### CLASE 4 – SÓLIDOS INFLAMABLES, SUSTANCIAS QUE PRESENTAN RIESGO DE COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA Y SUSTANCIAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES

**NOTA 1:** Cuando en la presente Reglamentación se hable de sustancias que reaccionan con el agua se entenderá que son sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.

**NOTA 2:** Las mercancías peligrosas de las divisiones 4.1 y 4.2 tienen propiedades diferentes, por lo que no es posible fijar un criterio único para clasificarlas en una u otra de esas divisiones. La adscripción de mercancías a las tres divisiones de la clase 4 se funda en las pruebas y criterios que se exponen en este capítulo (así como en la sección 33 de la parte III del Manual de Pruebas y Criterios).

**NOTA 3:** Dado que las sustancias organometálicas pueden clasificarse en las divisiones 4.2 o 4.3 con peligros secundarios adicionales en función de sus propiedades, en 2.4.5 figura un diagrama específico de clasificación para dichas sustancias.

#### 2.4.1 Definiciones y disposiciones generales

2.4.1.1 La clase 4 consta de las tres divisiones siguientes:

a) División 4.1 – *Sólidos inflamables*

Sustancias sólidas que, en las condiciones que se dan durante el transporte, se inflaman con facilidad o pueden provocar o activar incendios por rozamiento; sustancias que reaccionan espontáneamente y sustancias polimerizantes que pueden experimentar una reacción exotérmica intensa; explosivos sólidos insensibilizados que pueden explotar si no están suficientemente diluidos;

b) División 4.2 – *Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea*

Sustancias que pueden calentarse espontáneamente en las condiciones normales de transporte o al entrar en contacto con el aire y que entonces pueden inflamarse;

c) División 4.3 – *Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables*

Sustancias que, al reaccionar con el agua, son susceptibles de inflamarse espontáneamente o desprender gases inflamables en cantidades peligrosas.

2.4.1.2 Como se indica en este capítulo, en el *Manual de Pruebas y Criterios* están recogidos los métodos y criterios de prueba y las indicaciones sobre la realización de las pruebas para la clasificación de los siguientes tipos de sustancias de la clase 4:

- a) Sólidos inflamables (división 4.1);
- b) Sustancias que reaccionan espontáneamente (división 4.1);
- c) Sustancias polimerizantes (división 4.1);
- d) Sólidos pirofóricos (división 4.2);
- e) Líquidos pirofóricos (división 4.2);
- f) Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo (división 4.2); y
- g) Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables (división 4.3).

Los métodos de prueba y criterios relativos a las sustancias que reaccionan espontáneamente y a las sustancias polimerizantes figuran en la Parte II del *Manual de Pruebas y Criterios*, y los métodos y criterios de prueba respecto de los demás tipos de sustancias de la clase 4 figuran en la sección 33 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*.

## **2.4.2 División 4.1 - Sólidos inflamables, sustancias que reaccionan espontáneamente, explosivos sólidos insensibilizados y sustancias polimerizantes**

### **2.4.2.1 Generalidades**

La división 4.1 comprende los siguientes tipos de sustancias:

- a) Los sólidos inflamables (véase 2.4.2.2);
- b) Las sustancias que reaccionan espontáneamente (véase 2.4.2.3);
- c) Los explosivos sólidos insensibilizados (véase 2.4.2.2);
- d) Sustancias polimerizantes (véase 2.4.2.5).

### **2.4.2.2 División 4.1 Sólidos inflamables**

#### **2.4.2.2.1 Definiciones y propiedades**

2.4.2.2.1.1 Son *sólidos inflamables* los que entran fácilmente en combustión y los que pueden producir incendios por rozamiento.

2.4.2.2.1.2 Los *sólidos que entran fácilmente en combustión* son sustancias pulverulentas, granuladas o pastosas que son peligrosas en situaciones en las que sea fácil que se inflamen por breve contacto con una fuente de ignición, como puede ser una cerilla encendida, y si la llama se propaga rápidamente. El peligro no sólo puede proceder del fuego, sino también de los productos tóxicos resultantes de la combustión. Los polvos metálicos son particularmente peligrosos por lo difícil que es sofocar el fuego producido por ellos, ya que los agentes de extinción normales, como el dióxido de carbono o el agua, pueden aumentar el peligro.

#### **2.4.2.2.2 Clasificación de los sólidos inflamables**

2.4.2.2.2.1 Las sustancias pulverulentas, granuladas o pastosas se clasificarán en la división 4.1 si en una o más pruebas efectuadas conforme al método descrito en la subsección 33.2 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*, el tiempo de combustión es inferior a 45 s, o bien si la velocidad de la combustión es superior a 2,2 mm/s. Los polvos metálicos o de aleaciones metálicas se clasificarán en dicha división si hay inflamación y si la reacción se propaga en 10 minutos o menos por toda la longitud de la muestra.

2.4.2.2.2.2 Los sólidos que pueden inflamarse por rozamiento se clasificarán en la división 4.1 por analogía con productos ya catalogados (por ejemplo, las cerillas) mientras no se fijen criterios definitivos.

#### **2.4.2.2.3 Asignación de grupos de embalaje/envase**

2.4.2.2.3.1 Los grupos de embalaje/envase se asignan conforme a los métodos de prueba mencionados en 2.4.2.2.2.1. Los sólidos fácilmente inflamables (con excepción de los polvos metálicos) se incluirán en el grupo de embalaje/envase II si el tiempo de combustión es inferior a 45 s y la llama traspasa la zona humidificada. Los polvos metálicos y de aleaciones metálicas se incluirán en el grupo de embalaje/envase II si la reacción se propaga en toda la longitud de la muestra en cinco minutos o menos.

2.4.2.2.3.2 Los grupos de embalaje/envase se asignan conforme a los métodos de prueba mencionados en 2.4.2.2.2.1. Los sólidos fácilmente inflamables (con excepción de los polvos metálicos) se incluirán en el grupo de embalaje/envase III si el tiempo de combustión es inferior a 45 s y la zona humidificada detiene la propagación de la llama durante al menos cuatro minutos. Los polvos metálicos se incluirán en el grupo de

embalaje/envase III si la reacción se propaga en toda la longitud de la muestra en más de cinco minutos pero no más de diez.

2.4.2.2.3.3 Los sólidos que pueden inflamarse por frotamiento se asignarán a un grupo de embalaje/envase por analogía con los productos ya catalogados o de conformidad con alguna disposición especial pertinente.

#### **2.4.2.3 División 4.1 Sustancias que reaccionan espontáneamente (sustancias autorreactivas)**

##### **2.4.2.3.1 Definiciones y propiedades**

###### **2.4.2.3.1.1 Definiciones**

A los efectos de la presente Reglamentación:

Las *sustancias que reaccionan espontáneamente (sustancias autorreactivas)* son sustancias térmicamente inestables que pueden experimentar una descomposición exotérmica intensa incluso en ausencia de oxígeno (aire). No se considerarán sustancias autorreactivas de la división 4.1:

- a) Las que sean explosivas conforme a los criterios de la clase 1;
- b) Las que sean comburentes conforme al procedimiento de clasificación de la división 5.1 (véase 2.5.2.1.1), salvo que se trate de mezclas de sustancias comburentes que contengan 5 % o más de sustancias orgánicas combustibles en cuyo caso estarán sujetas al procedimiento de clasificación definido en la Nota 3;
- c) Las que sean peróxidos orgánicos conforme a los criterios de la división 5.2;
- d) Aquéllas cuyo calor de descomposición sea inferior a 300 J/g; o
- e) Aquéllas cuya temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA) (véase 2.4.2.3.4) sea superior a 75 °C para un bulto de 50 kg.

**NOTA 1:** Para determinar el calor de descomposición puede emplearse cualquier método reconocido internacionalmente, por ejemplo: el análisis calorimétrico diferencial y la calorimetría adiabática.

**NOTA 2:** Toda sustancia que tenga las características propias de las sustancias que reaccionan espontáneamente se clasificará como tal, aun cuando de resultados positivos en los ensayos previstos en 2.4.3.2 para la clasificación en la división 4.2.

**NOTA 3:** Las mezclas de sustancias comburentes que cumplan los criterios de la división 5.1 y contengan 5 % o más de sustancias orgánicas combustibles y que no cumplan los criterios mencionados en los apartados a), c), d) o e) anteriores estarán sujetos al procedimiento de clasificación de las sustancias que reaccionan espontáneamente.

Toda mezcla que muestre las propiedades de una sustancia que reacciona espontáneamente, tipos B a F, se clasificará como sustancia que reacciona espontáneamente de la división 4.1.

Toda mezcla que muestre las propiedades de una sustancia que reacciona espontáneamente, tipo G, conforme al principio enunciado en 2.4.2.3.2 g), se considerará a efectos de clasificación como una sustancia de la división 5.1 (véase 2.5.2.1.1).

###### **2.4.2.3.1.2 Propiedades**

La descomposición de las sustancias que reaccionan espontáneamente puede iniciarse por efecto del calor, el contacto con impurezas catalíticas (por ejemplo, ácidos, compuestos de metales pesados, bases, etc.), por fricción o por impacto. La velocidad de descomposición aumenta con la temperatura y varía según la sustancia. La descomposición de ésta, sobre todo si no se produce ignición, puede dar lugar a un desprendimiento de gases o vapores tóxicos. En el caso de ciertas sustancias que reaccionan espontáneamente,

se regulará la temperatura. Algunas de ellas pueden descomponerse produciendo una explosión, sobre todo si van encerradas en un espacio limitado. Es posible modificar tal característica agregándoles diluyentes o empleando embalajes/envases apropiados. Algunas sustancias que reaccionan espontáneamente arden con gran intensidad. Son sustancias que reaccionan espontáneamente, por ejemplo, algunos compuestos de los tipos que se indican a continuación:

- a) Compuestos azoicos alifáticos (-C-N=N-C-);
- b) Azidas orgánicas (-C-N<sub>3</sub>);
- c) Sales diazoicas (-CN<sub>2</sub><sup>+</sup>Z<sup>-</sup>);
- d) Compuestos N-nitrosados (-N-N=O); y
- e) Sulfonilhidrazidas aromáticas (-SO<sub>2</sub>-NH-NH<sub>2</sub>).

Esta lista no es exhaustiva, y puede haber sustancias con otros grupos reactivos y ciertas mezclas de sustancias que tengan propiedades similares.

#### 2.4.2.3.2 *Clasificación de las sustancias que reaccionan espontáneamente*

2.4.2.3.2.1 Las sustancias que reaccionan espontáneamente se clasifican en siete tipos según su grado de peligrosidad. Los tipos de sustancias que reaccionan espontáneamente van desde las del tipo A, que no han de aceptarse para el transporte en el embalaje/envase en el que se haya sometido a ensayo, hasta las del tipo G, que están exentas de las disposiciones relativas a las sustancias que reaccionan espontáneamente de la división 4.1. La clasificación de los tipos B a F depende directamente de la cantidad máxima autorizada por embalaje/envase.

2.4.2.3.2.2 Las sustancias que reaccionan espontáneamente cuyo transporte está autorizado en embalajes/envases se enumeran en 2.4.2.3.2.3, aquéllas cuyo transporte en RIG está autorizado se enumeran en la instrucción de embalaje/emplazado IBC520 y aquéllas cuyo transporte en cisternas portátiles está autorizado se enumeran en la instrucción de transporte en cisternas portátiles T23. A cada una de estas sustancias autorizadas le ha sido asignado un epígrafe genérico apropiado en la lista de mercancías peligrosas (Nos. ONU 3221 a 3240), en el que se indican los peligros secundarios apropiados y otras observaciones que proporcionan información útil para el transporte. En dichos epígrafes se especifica:

- a) El tipo de sustancia que reacciona espontáneamente (B a F);
- b) El estado físico (líquido o sólido); y
- c) La temperatura de regulación, cuando se exija (véase 2.4.2.3.4).

2.4.2.3.2.3 Lista de sustancias que reaccionan espontáneamente, en embalajes/envases, clasificadas hasta el momento

En la columna "Método de embalaje/emplazado", las claves "OP1" a "OP8" hacen referencia a los métodos que figuran en la instrucción de embalaje/emplazado P520. Las sustancias de reacción espontánea que se transporten deberán ajustarse a la clasificación y a las temperaturas de regulación y emergencia (derivadas de la TDAA) tal como se indica. Para las sustancias cuyo transporte en RIG está autorizado, véase la instrucción de embalaje/emplazado P520 y para aquellas cuyo transporte en cisternas portátiles está autorizado, véase la instrucción de transporte en cisternas portátiles T23. Las formulaciones que no figuran en esta disposición pero que están enumeradas en la instrucción de embalaje/emplazado IBC520 de 4.1.4.2 y en la instrucción sobre cisternas portátiles T23 de 4.2.5.2.6 también podrán transportarse embaladas de conformidad con el método de embalaje/emplazado OP8 de la instrucción de embalaje/emplazado P520 de 4.1.4.1, con las mismas temperaturas de regulación y de emergencia, si procede.

**NOTA:** En el cuadro que figura a continuación se ha hecho la clasificación tomando como referencia la sustancia técnicamente pura, salvo en los casos en que se indica una concentración inferior al 100 %.

*Cuando la concentración sea otra, las sustancias podrán clasificarse de modo diferente, siguiendo los procedimientos indicados en 2.4.2.3.3 y 2.4.2.3.4.*

SUSTANCIAS QUE REACCIONAN ESPONTÁNEAMENTE	Concen- tración (%)	Método de embalaje/ envasado	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Epígrafe genérico ONU	Observa- ciones
ÁCIDO FOSFOROTIOICO, O-[(CIANOFENIL METILENO) AZANILO] O,O-DIETIL ÉSTER	82-91 (isómero Z)	OP8			3227	10)
ÁCIDO (7-METOXI-5-METIL-BENZOTIOFEN-2-IL) BORÓNICO	88-100	OP7			3230	11)
AZODICARBONAMIDA, PREPARADO DE TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA	< 100	OP5			3232	1) 2)
AZODICARBONAMIDA, PREPARADO DE TIPO C	< 100	OP6			3224	3)
AZODICARBONAMIDA, PREPARADO DE TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA	< 100	OP6			3234	4)
AZODICARBONAMIDA, PREPARADO DE TIPO D	< 100	OP7			3226	5)
AZODICARBONAMIDA, PREPARADO DE TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA	< 100	OP7			3236	6)
AZO-2,2' BIS(DIMETIL-2,4 METOXI-4 VALERONITRILO)	100	OP7	- 5	+ 5	3236	
AZO-2,2' BIS(DIMETIL-2,4 VALERO-NITRILO)	100	OP7	+ 10	+ 15	3236	
AZO-2-2' BIS(METIL-2 PROPIONATO DE ETILO)	100	OP7	+ 20	+ 25	3235	
AZO-1,1' BIS(HEXAHIDRO-BENZONITRILO)	100	OP7			3226	
AZO-2-2' BIS(ISOBUTIRONITRILO)	100	OP6	+ 40	+ 45	3234	
2-2'-AZO-2-2' BIS(ISOBUTIRONITRILO) en forma de pasta de base acuosa	50	OP6			3224	
AZO-2,2' BIS(METIL-2 BUTIRONITRILO)	100	OP7	+ 35	+ 40	3236	
BIS(ALILCARBONATO) DE DIETILENGLICOL + PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO	88 + 12	OP8	- 10	0	3237	
CLORURO DE DIAZO-2 NAFTOL-1 SULFONILO-4	100	OP5			3222	2)
CLORURO DE DIAZO-2 NAFTOL-1 SULFONILO-5	100	OP5			3222	2)
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 4-BENCILETILAMINO 3-ETOXI BENZENODIAZONIO	100	OP7			3226	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 4-BENCILMETILAMINO 3-ETOXI BENZENODIAZONIO	100	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 3-CLORO-4-DIETILAMINO BENZENODIAZONIO	100	OP7			3226	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 2,5-DIETOXI 4-(FENILSULFONIL) BENZENODIAZONIO	67	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 2,5-DIETOXI 4-MORFOLINA BENZENODIAZONIO	67 - 100	OP7	+ 35	+ 40	3236	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 2,5-DIETOXI 4-MORFOLINA BENZENODIAZONIO	66	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 4-DIMETILAMINO(DIMETILAMINO-2 ETOXI)-6 TOLUENO-2 DIAZONIO	100	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 2,5-DIMETOXI 4-(METIL-4 FENILSULFONIL) BENZENODIAZONIO	79	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 4-DIPROPILAMINO BENZENODIAZONIO	100	OP7			3226	

SUSTANCIAS QUE REACCIONAN ESPONTÁNEAMENTE	Concen- tración (%)	Método de embalaje/ envasado	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Epígrafe genérico ONU	Observa- ciones
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 2-(N,N-ETOXI-CARBONILFENIL AMINO) 3- METOXI 4-(N-METIL N-CICLOHEXILAMINO) BENCENODIAZONIO	63 - 92	OP7	+ 40	+ 45	3236	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 2-(N,N-ETOXI-CARBONILFENIL AMINO) 3-METOXI 4-(N-METIL N-CICLOHEXILAMINO) BENCENODIAZONIO	62	OP7	+ 35	+ 40	3236	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE (2 HIDROXI-2 ETOXI)-2-(PIRROLIDINA-1)-1 BENCENO-DIAZONIO	100	OP7	+ 45	+ 50	3236	
CLORURO DOBLE DE CINC Y DE 3-(2 HIDROXI-2 ETOXI)- 3-(PIRROLIDINA-1)-4 BENCENODIAZONIO	100	OP7	+ 40	+ 45	3236	
2-DIAZO 1-NAFTOL 4-SULFONATO DEL COPOLÍMERO ACETONA-PIROGALOL	100	OP8			3228	
2-DIAZO 1-NAFTOL 4-SULFONATO DE SODIO	100	OP7			3226	
2-DIAZO 1-NAFTOL 5-SULFONATO DE SODIO	100	OP7			3226	
N,N'-DINITROSO N,N'-DIMETIL- TEREFTALAMIDA, en forma de pasta	72	OP6			3224	
N,N'-DINITROSO PENTAMETILENTETRAMIDA	82	OP6			3224	7)
ÉSTER DIAZO-2-NAFTOL-1 DEL ÁCIDO SULFÓNICO, MEZCLA TIPO D	< 100	OP7			3226	9)
N-FORMIL-2-(NITROMETILENO) 1,3-PERHIDROTHIAZINA	100	OP7	+ 45	+ 50	3236	
HIDRAZIDA DE BENCENO, en forma de pasta	52	OP7			3226	
HIDRAZIDA DE DIFENILÓXIDO 4,4'-DISULFONIL	100	OP7			3226	
HIDRAZIDA DE SULFONILBENCENO	100	OP7			3226	
HIDROGENOSULFATO DE (N,N-METILAMINOETILCARBONIL)-2 (DIMETIL-3, 4 FENILSULFONIL) BENCENODIAZONIO	96	OP7	+ 45	+ 50	3236	
4-METIL BENCENOSULFONILHIDRACIDA	100	OP7			3226	
MUESTRA DE LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA		OP2			3223	8)
MUESTRA DE LIQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, CON TEMPERATURA REGULADA		OP2			3223	8)
MUESTRA DE SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA		OP2			3224	8)
MUESTRA DE SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, CON TEMPERATURA REGULADA		OP2			3234	8)
NITRATO DE TETRAMINA PALADIO (II)	100	OP6	+ 30	+ 35	3234	
4-NITROFENOL	100	OP7	+ 35	+ 40	3236	
SULFATO DE 2,5-DIETOXI-4- (4-MORFOLINIL) BENCENODIAZONIO	100	OP7			3226	
TETRACLOROCINCATO (2:1) DE 2,5-DIBUTOXI -4-(4-MORFOLINIL) BENCENODIAZONIO	100	OP8			3228	
TETRAFLUORUROBORATO DE DIETOXI-2,5 MORFOLINA-4 BENCENODIAZONIO	100	OP7	+ 30	+ 35	3236	



SUSTANCIAS QUE REACCIONAN ESPONTÁNEAMENTE	Concen- tración (%)	Método de embalaje/ envasado	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Epígrafe genérico ONU	Observa- ciones
TETRAFLUOROBORATO DE METIL-3 (1-PIRROLIDINIL-1)-4-BENCENODIAZONIO	95	OP6	+ 45	+ 50	3234	
TRICLOROCINCATO (-1) DE 4-(DIMETILAMINO) BENCENODIAZONIO	100	OP8			3228	

### Observaciones

- 1) *Preparados de azodicarbonamida que satisfagan los criterios del 2.4.2.3.3.2 b). La temperatura de regulación y la de emergencia se determinarán por el procedimiento previsto en 7.1.4.3 a 7.1.4.3.1.3.*
- 2) *Se exige etiqueta de peligro secundario de "EXPLOSIVO" (Modelo N° 1, véase 5.2.2.2.2)".*
- 3) *Preparados de azodicarbonamida que satisfagan los criterios del 2.4.2.3.3.2 c).*
- 4) *Preparados de azodicarbonamida que satisfagan los criterios del 2.4.2.3.3.2 c). La temperatura de regulación y la de emergencia se determinarán por el procedimiento previsto en 7.1.5.3 a 7.1.5.3.6.*
- 5) *Preparados de azodicarbonamida que satisfagan los criterios del 2.4.2.3.3.2 d).*
- 6) *Preparados de azodicarbonamida que satisfagan los criterios del 2.4.2.3.3.2 d). La temperatura de regulación y la de emergencia se determinarán por el procedimiento previsto en 7.1.5.3 a 7.1.5.3.6.*
- 7) *Con un diluyente compatible que tenga un punto de ebullición de no menos de 150 °C.*
- 8) *Véase 2.4.2.3.2.4 b).*
- 9) *Este epígrafe se aplica a las mezclas de ésteres del ácido 2-diazo-1-naftol-4-sulfónico y del ácido 2-diazo-1-naftol-5-sulfónico que satisfacen los criterios del 2.4.2.3.3.2 d).*
- 10) *Este epígrafe se aplica a la mezcla técnica en n-butanol dentro de los límites de concentración especificados del isómero Z.*
- 11) *El compuesto técnico con los límites de concentración especificados puede contener hasta un 12 % de agua y hasta un 1 % de impurezas orgánicas.*

2.4.2.3.2.4 La clasificación de las sustancias que reaccionan espontáneamente no incluidas en 2.4.2.3.2.3, en la instrucción sobre embalaje/envasado IBC520 o en la instrucción en cisternas portátiles T23 y su adscripción a un epígrafe genérico serán de la incumbencia de la autoridad competente del país de origen, que se basará para ello en un informe de ensayo. Los principios aplicables a la clasificación de esas sustancias figuran en 2.4.2.3.3. En la parte II del Manual de Pruebas y Criterios, se describen los procedimientos, métodos de ensayo y criterios aplicables y se da un ejemplo de informe de ensayo. En el certificado de aprobación se indicarán la clasificación de la sustancia de que se trate y las condiciones de transporte pertinentes.

- a) Podrán agregarse activadores, tales como compuestos de cinc, a algunas sustancias que reaccionan espontáneamente para modificar su reactividad. Según el tipo y la concentración del activador, puede disminuir la estabilidad térmica de la sustancia y pueden alterarse sus propiedades explosivas. Si se modifica alguna de tales propiedades, se evaluará el nuevo preparado según este procedimiento de clasificación;
- b) Las muestras de sustancias que reaccionan espontáneamente o de preparados de sustancias que reaccionan espontáneamente no incluidas en 2.4.2.3.2.3 respecto de las cuales no se disponga de resultados de ensayo completos y que hayan de transportarse para efectuar nuevos ensayos o evaluaciones podrán asignarse a uno de los epígrafes apropiados correspondientes a las sustancias de reacción espontánea de tipo C, si se satisfacen las condiciones siguientes:

- i) que la muestra no sea, según los datos de que se dispone, más peligrosa que las sustancias de reacción espontánea de tipo B;
- ii) que la muestra se embale/envase de conformidad con el método de embalaje/ensado OP2 (véase la instrucción correspondiente sobre embalaje/ensado) y que la cantidad por unidad de transporte se limite a 10 kg; y
- iii) que, según los datos de que se dispone, la temperatura de regulación, cuando se exija, sea suficientemente baja para evitar toda descomposición peligrosa y suficientemente alta para evitar toda separación peligrosa de fases.

#### 2.4.2.3.3 Principios relativos a la clasificación de las sustancias que reaccionan espontáneamente

**NOTA:** Esta sección se refiere sólo a las propiedades de las sustancias que reaccionan espontáneamente que son decisivas para su clasificación. La figura 2.4.1 es un diagrama en el que se exponen los principios de clasificación en forma de preguntas organizadas gráficamente sobre las propiedades decisivas, junto con las respuestas posibles. Esas propiedades se determinarán de forma experimental mediante los métodos de prueba y los criterios que figuran en la parte II del Manual de Pruebas y Criterios.

2.4.2.3.3.1 Se considera que una sustancia que reacciona espontáneamente tiene características propias de los explosivos si, en los ensayos de laboratorio, puede detonar, deflagrar rápidamente o experimentar alguna reacción violenta cuando se calienta en condiciones de confinamiento.

2.4.2.3.3.2 La clasificación de las sustancias que reaccionan espontáneamente que no figuran en 2.4.2.3.2.3 se rige por los principios siguientes:

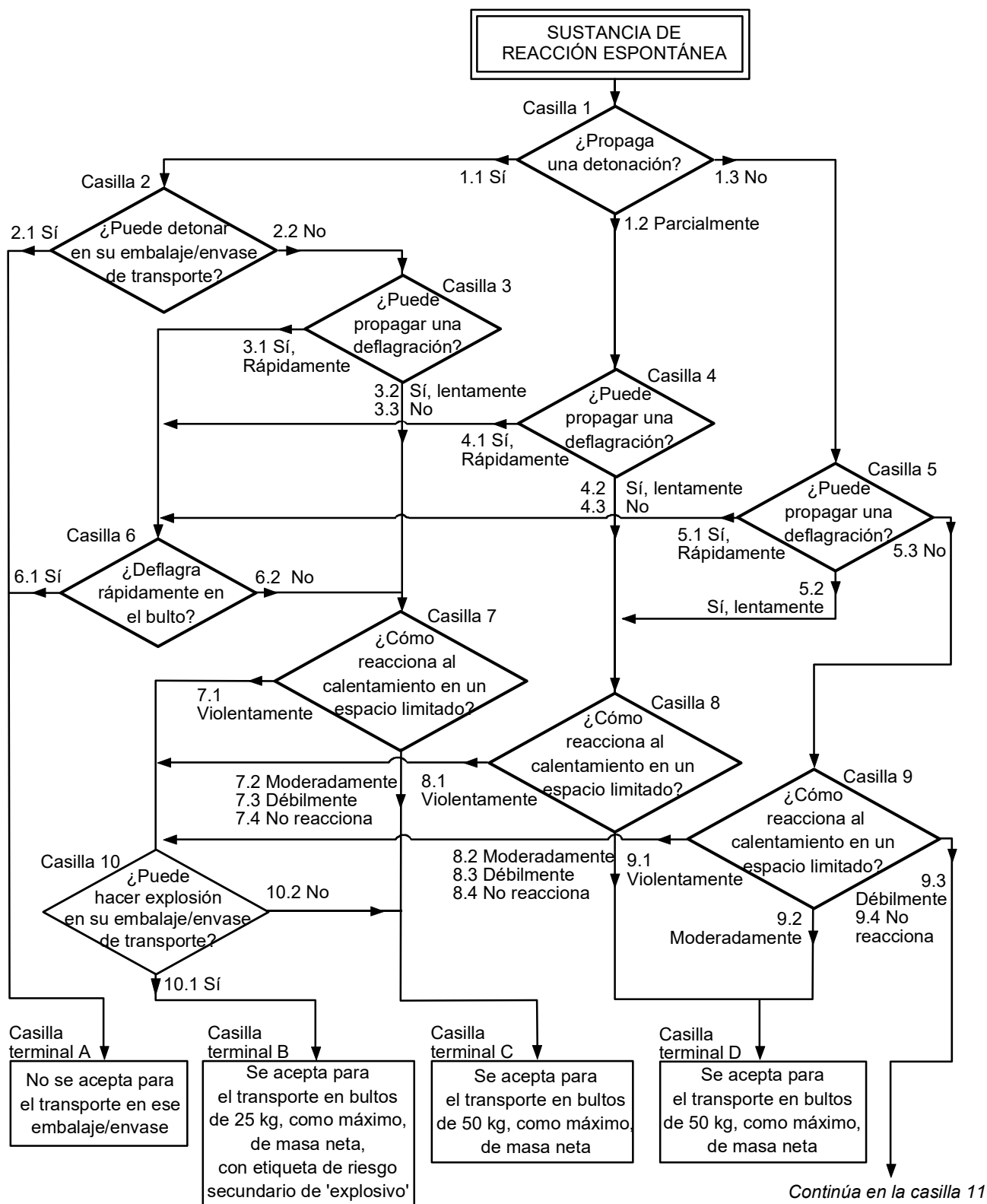
- a) Toda sustancia que pueda detonar o deflagrar rápidamente en su embalaje/envase de transporte será inaceptable a efectos de transporte en dicho embalaje/envase en virtud de las disposiciones relativas a las sustancias que reaccionan espontáneamente de la división 4.1 (y se definirá como SUSTANCIA DE REACCIÓN ESPONTÁNEA DE TIPO A: casilla terminal A de la figura 2.4.1);
- b) Toda sustancia que tenga características propias de los explosivos y que no detone ni deflagre rápidamente en su embalaje/envase de transporte, pero pueda experimentar una explosión térmica en dicho embalaje/envase, llevará también una etiqueta de peligro secundario de "EXPLOSIVO" (Modelo N° 1, véase 5.2.2.2.2). Tal sustancia podrá transportarse embalada/ensada en cantidades no superiores a 25 kg, salvo que, para evitar la detonación o la deflagración rápida en el bulto, haya que reducir la cantidad máxima autorizada (y se clasificará como SUSTANCIA DE REACCIÓN ESPONTÁNEA DE TIPO B: casilla terminal B de la figura 2.4.1);
- c) Toda sustancia que tenga características propias de los explosivos podrá ser transportada sin etiqueta de peligro secundario de "EXPLOSIVO" si no puede detonar, deflagrar rápidamente ni experimentar una explosión térmica en su embalaje/envase de transporte (50 kg como máximo) (y se clasificará como SUSTANCIA DE REACCIÓN ESPONTÁNEA DE TIPO C: casilla terminal C de la figura 2.4.1);
- d) Toda sustancia que en los ensayos de laboratorio:
  - i) detone parcialmente, pero no deflagre rápidamente ni reaccione violentamente al ser calentada en un espacio limitado; o
  - ii) no detone en absoluto, pero deflagre lentamente, sin reaccionar violentamente al ser calentada en un espacio limitado; o
  - iii) no detone ni deflagre en absoluto, pero reaccione moderadamente al ser calentada en un espacio limitado;



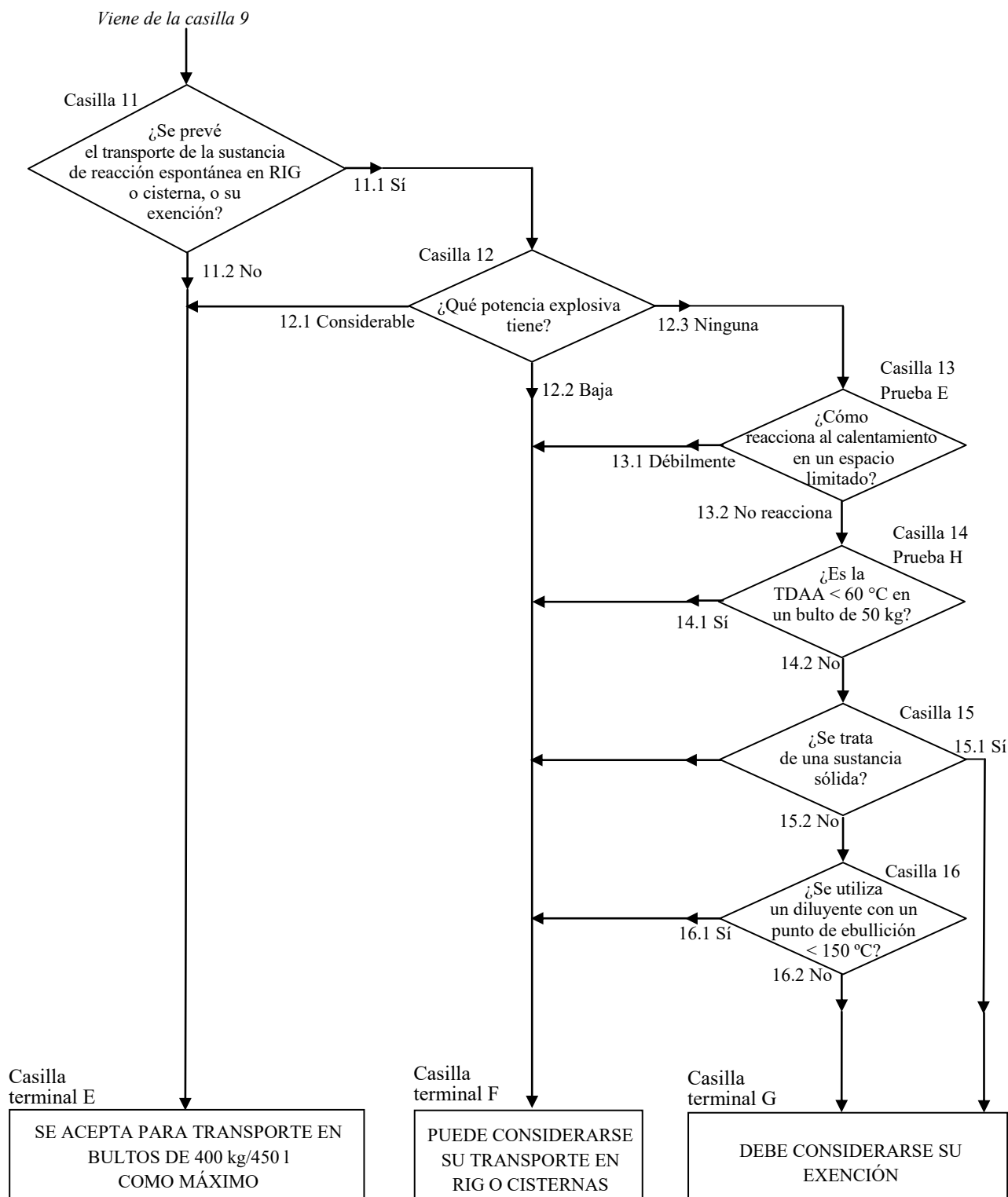
podrá ser aceptada para el transporte en bultos cuya masa neta no exceda de 50 kg (y se clasificará como SUSTANCIA DE REACCIÓN ESPONTÁNEA DE TIPO D: casilla terminal D de la figura 2.4.1);

- e) Toda sustancia que en los ensayos de laboratorio no detone ni deflagre en absoluto y reaccione débilmente, o no reaccione, al ser calentada en un espacio limitado podrá ser aceptada para el transporte en bultos que no excedan de 400 kg/450 l (y se clasificará como SUSTANCIA DE REACCIÓN ESPONTÁNEA DE TIPO E: casilla terminal E de la figura 2.4.1);
- f) Toda sustancia que en los ensayos de laboratorio no detone en estado de cavitación ni deflagre en absoluto y reaccione débilmente, o no reaccione, al ser calentada en un espacio limitado, y cuya potencia de explosión sea baja o nula, podrá ser considerada para su transporte en RIG o cisternas (y se clasificará como SUSTANCIA DE REACCIÓN ESPONTÁNEA DE TIPO F: casilla terminal F de la figura 2.4.1). Véanse, además, las disposiciones adicionales del 4.1.7.2.2 y 4.2.1.13;
- g) Toda sustancia que en los ensayos de laboratorio no detone en estado de cavitación ni deflagre en absoluto y no reaccione al ser calentada en un espacio limitado, y cuya potencia de explosión sea nula, quedará exenta de la clasificación como sustancia que reacciona espontáneamente de la división 4.1, a condición de que el preparado de que se trate sea térmicamente estable (temperatura de descomposición autoacelerada de 60 °C a 75 °C en un bulto de 50 kg) y de que el diluyente que se utilice satisfaga lo prescrito en 2.4.2.3.5 (y se definirá como SUSTANCIA DE REACCIÓN ESPONTÁNEA DE TIPO G: casilla terminal G de la figura 2.4.1). Si no es térmicamente estable, o si se emplea como medio de insensibilización un diluyente compatible con punto de ebullición inferior a 150 °C, el preparado se clasificará como LÍQUIDO/SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA DE TIPO F.

**Figura 2.4.1: Diagrama-cuestionario para la clasificación de las sustancias que reaccionan espontáneamente**



**Figura 2.4.1: Diagrama-cuestionario para la clasificación de las sustancias que reaccionan espontáneamente (*continuación*)**



#### 2.4.2.3.4 *Disposiciones relativas a la regulación de la temperatura*

La temperatura de las sustancias que reaccionan espontáneamente deberá regularse si su temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA) es igual o inferior a 55 °C. En la sección 28 de la parte II del Manual de Pruebas y Criterios se exponen diversos métodos de prueba para la determinación de esa temperatura. La prueba elegida se efectuará en condiciones que sean representativas, por lo que se refiere tanto a las dimensiones como a los materiales, del bulto que se haya de transportar.

#### 2.4.2.3.5 *Insensibilización de las sustancias que reaccionan espontáneamente*

2.4.2.3.5.1 A fin de garantizar la seguridad durante el transporte, las sustancias que reaccionan espontáneamente podrán insensibilizarse agregándoles un diluyente. En tal caso, la sustancia se someterá a los ensayos con el diluyente en la concentración y la forma en que haya de utilizarse en el transporte.

2.4.2.3.5.2 No se emplearán diluyentes con los que, en caso de que el bulto tenga una fuga, la sustancia pueda concentrarse hasta el punto de entrañar peligro.

2.4.2.3.5.3 El diluyente será compatible con la sustancia que reacciona espontáneamente. A tal efecto se consideran diluyentes compatibles los sólidos o líquidos que no influyen negativamente en la estabilidad térmica ni en el tipo de peligro de la sustancia que reacciona espontáneamente.

2.4.2.3.5.4 Los diluyentes líquidos que se empleen con preparados líquidos cuya temperatura haya de regularse deberán tener un punto de ebullición de por lo menos 60 °C y un punto de inflamación no inferior a 5 °C. El punto de ebullición del diluyente excederá por lo menos en 50 °C a la temperatura de regulación de la sustancia autorreactiva (véase 7.1.5.3).

### 2.4.2.4 ***División 4.1 Explosivos sólidos insensibilizados***

#### 2.4.2.4.1 *Definición*

Los explosivos sólidos insensibilizados son sustancias que se humidifican con agua o alcoholes o se diluyen con otras sustancias formando una mezcla sólida homogénea con lo que se neutralizan sus propiedades explosivas (véase 2.1.3.5.3). En la lista de mercancías peligrosas los explosivos sólidos insensibilizados figuran con los Nos. ONU: 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 y 3474.

#### 2.4.2.4.2 Sustancias que:

- a) provisionalmente han sido aceptadas en la clase 1 de conformidad con la serie de pruebas 1 y 2, pero que han quedado eliminadas de la clase 1 por la serie de pruebas 6;
- b) no son sustancias que reaccionan espontáneamente de la división 4.1;
- c) no son sustancias de la clase 5;

se han asignado además a la división 4.1. Los epígrafes corresponden a los Nos. ONU 2956, 3241, 3242 y 3251.

### 2.4.2.5 ***División 4.1 Sustancias y mezclas polimerizantes (estabilizadas)***

#### 2.4.2.5.1 *Definiciones y propiedades*

Son sustancias polimerizantes aquellas que, si no se han estabilizado, pueden experimentar una reacción fuertemente exotérmica que dé lugar a la formación de moléculas más grandes o de polímeros en las condiciones normales de transporte. Tales sustancias se consideran sustancias polimerizantes de la división 4.1 si:

- a) Su temperatura de polimerización autoacelerada (TPAA) es de 75 °C o menos en las condiciones (con o sin estabilización química tal como se presenten para el transporte) y en el embalaje/envase, el RIG o la cisterna portátil en que la sustancia o mezcla se haya de transportar;
- b) Producen un calor de reacción superior a 300 J/g; y
- c) No cumplen ningún otro criterio para su inclusión en las clases 1 a 8.

Una mezcla que cumpla los criterios de una sustancia polimerizante se clasificará como sustancia polimerizante de la división 4.1.

2.4.2.5.2 Las sustancias polimerizantes se someterán a regulación de temperatura en el transporte si su temperatura de polimerización autoacelerada (TPAA):

- a) Cuando se presentan para el transporte en un embalaje/envase o un RIG, es inferior o igual a 50 °C en el embalaje/envase o RIG en que se han de transportar; o
- b) Cuando se presentan para el transporte en una cisterna portátil, es inferior o igual a 45 °C en la cisterna portátil en que se han de transportar.

**NOTA:** Las sustancias que cumplan los criterios de clasificación como sustancia polimerizante y también los criterios para su inclusión en las clases 1 a 8 están sujetas a los requisitos de la disposición especial 386 del capítulo 3.3.

## **2.4.3 División 4.2 - Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea**

### **2.4.3.1 Definiciones y propiedades**

2.4.3.1.1 La división 4.2 comprende:

- a) Las *sustancias pirofóricas*, que son sustancias, incluidas las mezclas y soluciones (líquidas o sólidas), que aun en pequeñas cantidades se inflaman al cabo de cinco minutos de entrar en contacto con el aire. Son las sustancias de la división 4.2 que presentan mayor tendencia a la combustión espontánea; y
- b) Las *sustancias que experimentan calentamiento espontáneo*, que son sustancias, distintas de las pirofóricas, que pueden calentarse espontáneamente en contacto con el aire, sin aporte de energía. Estas sustancias sólo se inflaman cuando están presentes en grandes cantidades (kilogramos) y después de un largo período de tiempo (horas o días).

2.4.3.1.2 El calentamiento espontáneo de una sustancia es un proceso en que la reacción gradual de esa sustancia con el oxígeno (del aire) genera calor. Si la producción de calor es más rápida que la pérdida, la temperatura de la sustancia aumenta y después de un período de inducción puede producirse la inflamación espontánea y la combustión.

### **2.4.3.2 Clasificación en la división 4.2**

2.4.3.2.1 Los sólidos se consideran sólidos pirofóricos que se clasificarán en la división 4.2 si, en las pruebas realizadas conforme al método que figura en la subsección 33.4.4 de la parte III del Manual de Pruebas y Criterios, la muestra se inflama en una de las pruebas.

2.4.3.2.2 Los líquidos se consideran líquidos pirofóricos que se clasificarán en la división 4.2 si, en las pruebas realizadas de conformidad con el método que figura en la subsección 33.4.5 de la parte III del Manual de Pruebas y Criterios, el líquido se inflama en la primera parte de la prueba, o si hace entrar en inflamación o chamusca el papel de filtro.

#### 2.4.3.2.3 *Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo*

2.4.3.2.3.1 Una sustancia se clasificará como sustancia que experimenta calentamiento espontáneo de la división 4.2 si en las pruebas realizadas de conformidad con el método que figura en la subsección 33.4.6 de la parte III del Manual de Pruebas y Criterios:

- a) Se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 25 mm de lado a 140 °C;
- b) Se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 140 °C y un resultado negativo con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 120 °C y la sustancia ha de transportarse en bultos cuyo volumen supera los 3 m<sup>3</sup>;
- c) Se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 140 °C y un resultado negativo con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 100 °C, y la sustancia ha de transportarse en bultos cuyo volumen supera los 450 l;
- d) Se obtiene un resultado positivo con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 140 °C y un resultado positivo con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 100 °C.

**NOTA:** *Las sustancias que experimentan reacción espontánea, cuyo ensayo por este método de asimismo resultados positivos no se clasificarán en la división 4.2, sino en la división 4.1 (véase 2.4.2.3.1.1).*

2.4.3.2.3.2 No se clasificará una sustancia en la división 4.2 si:

- a) Se obtiene un resultado negativo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 140 °C;
- b) Se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 140 °C y un resultado negativo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 25 mm de lado a 140 °C, se obtiene un resultado negativo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 120 °C y la sustancia ha de transportarse en bultos cuyo volumen no supera los 3 m<sup>3</sup>;
- c) Se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 140 °C y un resultado negativo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 25 mm de lado a 140 °C, se obtiene un resultado negativo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 100 °C, y la sustancia ha de transportarse en bultos cuyo volumen no supera los 450 l.

#### 2.4.3.3 *Asignación de grupos de embalaje/envase*

2.4.3.3.1 Se asignará el grupo de embalaje/envase I a todos los sólidos y líquidos pirofóricos.

2.4.3.3.2 Se asignará el grupo de embalaje/envase II a las sustancias que experimentan calentamiento espontáneo y den resultado positivo en el ensayo efectuado con una muestra cúbica de 25 mm de lado a 140 °C.

2.4.3.3.3 Se asignará el grupo de embalaje/envase III a las sustancias que experimentan calentamiento espontáneo si:

- a) Se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 140 °C y un resultado negativo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 25 mm de lado a 140 °C y la sustancia ha de transportarse en bultos cuyo volumen supera los 3 m<sup>3</sup>;
- b) Se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 140 °C y un resultado negativo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 25 mm de lado a 140 °C, se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado

con una muestra cúbica de 100 mm de lado a 120 °C y la sustancia ha de transportarse en bultos cuyo volumen supera los 450 l;

- c) Se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm a 140 °C y un resultado negativo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 25 mm a 140 °C y se obtiene un resultado positivo en un ensayo efectuado con una muestra cúbica de 100 mm a 100 °C.

## **2.4.4 División 4.3 - Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables**

### **2.4.4.1 Definiciones y propiedades**

#### **2.4.4.1.1 Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables**

2.4.4.1.2 Ciertas sustancias, en contacto con el agua, tienden a desprender gases inflamables que pueden formar mezclas explosivas con el aire. Tales mezclas son fácilmente inflamadas por cualquier fuente ordinaria de ignición, como las llamas desnudas, las chispas producidas por las herramientas de mano o las lámparas sin protección. La onda expansiva y las llamas resultantes suponen un peligro para las personas y para el medio ambiente. Para determinar si al reaccionar una sustancia con el agua se producen cantidades peligrosas de gases que puedan llegar a inflamarse, se emplea el método de ensayo descrito en 2.4.4.2. Ese método de ensayo no se aplicará a las sustancias pirofóricas.

#### **2.4.4.2 Clasificación en la división 4.3**

Las sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables se clasificarán en la división 4.3 si, en los ensayos realizados conforme al método que figura en la subsección 33.5 de la parte III del Manual de Pruebas y Criterios:

- a) Se produce inflamación espontánea en cualquier fase del procedimiento de ensayo; o
- b) Hay emanación de un gas inflamable a una velocidad superior a 1 litro por kilogramo de la sustancia por hora.

#### **2.4.4.3 Asignación de grupos de embalaje/envase**

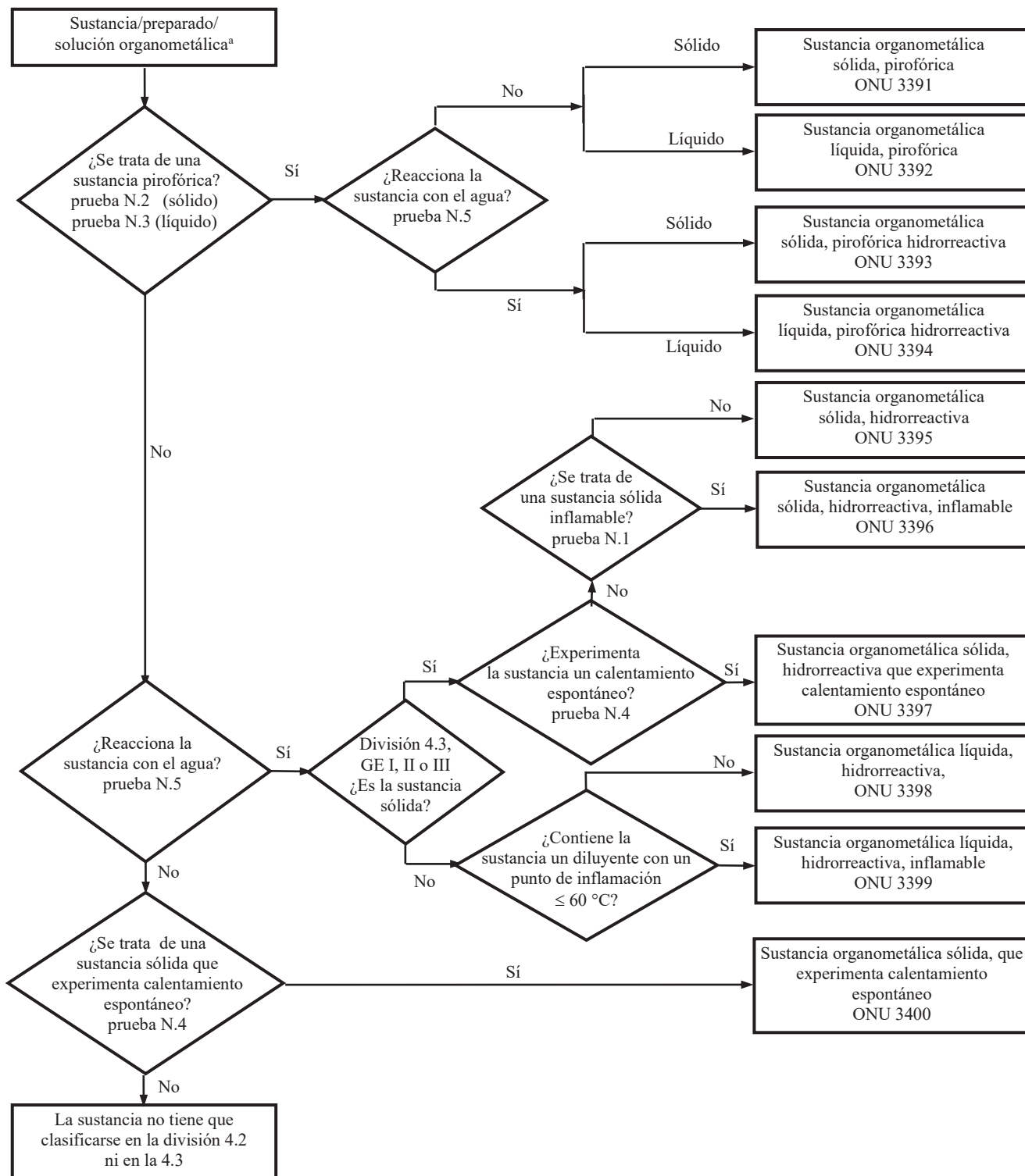
2.4.4.3.1 Se asignará el grupo de embalaje/envase I a las sustancias que, a la temperatura ambiente, reaccionen con gran intensidad en contacto con el agua y desprendan gases que, por lo general, tiendan a inflamarse espontáneamente, o que a la temperatura ambiente reaccionen rápidamente en contacto con el agua de tal forma que el régimen de emanación de gas inflamable sea igual o superior a 10 litros por kilogramo de sustancia en el espacio de un minuto.

2.4.4.3.2 Se asignará el grupo de embalaje/envase II a las sustancias que, a la temperatura ambiente, reaccionen rápidamente en contacto con el agua de tal forma que el régimen máximo de emanación de gas inflamable sea igual o superior a 20 litros por kilogramo de sustancia y por hora, y que no respondan a los criterios del grupo de embalaje/envasado I.

2.4.4.3.3 Se asignará el grupo de embalaje/envase III a las sustancias que, a la temperatura ambiente, reaccionen lentamente en contacto con el agua de tal forma que el régimen máximo de emanación de gas inflamable sea superior a 1 litro por kilogramo de sustancia y por hora, y que no respondan a los criterios de los grupos de embalaje/envasado I o II.

## **2.4.5 Clasificación de sustancias organometálicas**

Con arreglo a sus propiedades, las sustancias organometálicas podrán clasificarse, según corresponda, en las divisiones 4.2 o 4.3, de conformidad con el diagrama de la figura 2.4.2.

**Figura 2.4.2: Diagrama-cuestionario de clasificación de las sustancias organometálicas<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Cuando proceda y cuando las pruebas sean pertinentes, habida cuenta de las propiedades reactivas, deberán considerarse las propiedades de las clases 6.1 y 8 de conformidad con el orden de preponderancia de las características de peligro del cuadro 2.0.3.3.

<sup>b</sup> Los métodos de prueba N.1 a N.5 figuran en el Manual de Pruebas y Criterios, Parte III, Sección 33.



## CAPÍTULO 2.5

### CLASE 5 - SUSTANCIAS COMBURENTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS

**NOTA :** *Las mercancías peligrosas de las divisiones 5.1 y 5.2 tienen propiedades diferentes, por lo que no es posible establecer un criterio único para clasificarlas en una u otra división. En este capítulo se trata de los ensayos y los criterios para la adscripción a las dos divisiones de la clase 5.*

#### 2.5.1 Definiciones y disposiciones generales

La clase 5 consta de las dos divisiones siguientes:

a) División 5.1 – *Sustancias comburentes*

Sustancias que, sin ser necesariamente combustibles por sí mismas, pueden, por lo general al desprender oxígeno, provocar o favorecer la combustión de otras materias. Esas sustancias pueden estar contenidas en un objeto;

b) División 5.2 – *Peróxidos orgánicos*

Sustancias orgánicas que contienen la estructura bivalente -O-O- y pueden considerarse derivados del peróxido de hidrógeno, en el que uno o ambos átomos de hidrógeno han sido sustituidos por radicales orgánicos. Los peróxidos orgánicos son sustancias térmicamente inestables que pueden sufrir una descomposición exotérmica autoacelerada. Además, pueden tener una o varias de las propiedades siguientes:

- i) ser susceptibles de experimentar una descomposición explosiva;
- ii) arder rápidamente;
- iii) ser sensibles a los choques o a la fricción;
- iv) reaccionar peligrosamente con otras sustancias;
- v) producir lesiones en los ojos.

#### 2.5.2 División 5.1 - Sustancias comburentes

##### 2.5.2.1 Clasificación en la división 5.1

2.5.2.1.1 La clasificación de las sustancias comburentes en la división 5.1 se decide en función de los métodos de prueba, procedimientos y criterios expuestos en 2.5.2.2 y 2.5.2.3, y en la sección 34 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*. Cuando surjan divergencias entre los resultados de las pruebas y la experiencia acumulada, prevalecerá esta última como elemento de juicio.

**NOTA:** *Las sustancias de esta división que figuran en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 sólo se reclasificarán conforme a este criterio cuando lo justifiquen razones de seguridad.*

2.5.2.1.2 Como excepción, los abonos sólidos a base de nitrato de amonio se clasificarán de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual de Pruebas y Criterios, Parte III, sección 39.

2.5.2.1.3 En el caso de sustancias que presentan otros peligros, por ejemplo, toxicidad o corrosividad, se cumplirán los requisitos del capítulo 2.0.

## **2.5.2.2 Sustancias comburentes sólidas**

### **2.5.2.2.1 Criterios para la clasificación en la división 5.1**

2.5.2.2.1.1 Se realizan pruebas para medir la capacidad de la sustancia sólida de aumentar la velocidad o intensidad de combustión de una sustancia combustible con la que forma una mezcla homogénea. El procedimiento figura en la subsección 34.4.1 (prueba O.1) de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*, o, alternativamente, en la subsección 34.4.3 (prueba O.3). Se efectúan pruebas con dos mezclas de la sustancia y de celulosa fibrosa secada en las proporciones respectivas de 1 a 1 y de 4 a 1, en masa. Se comparan las características de combustión de cada mezcla:

- a) En la prueba O.1, con las de una mezcla de referencia formada por bromato de potasio y celulosa en la proporción de 3 a 7, en masa. Si el tiempo de combustión es igual o inferior al de esta mezcla de referencia, los tiempos de combustión se compararán con los de las mezclas de referencia para la clasificación en los grupos de embalaje/envase I o II, a saber, bromato de potasio y celulosa en las proporciones de 3 a 2 y 2 a 3, respectivamente, en masa; o
- b) En la prueba O.3, con la mezcla de referencia formada por peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 2, en masa. Si la velocidad de combustión es igual o superior a la de esta mezcla de referencia, las velocidades de combustión se compararán con las de las mezclas de referencia para la clasificación de los grupos de embalaje/envase I o II, a saber, peróxido de calcio y celulosa en las proporciones de 3 a 1 y 1 a 1 respectivamente, en masa.

2.5.2.2.1.2 Los resultados de la prueba de clasificación se evalúan basándose en:

- a) La comparación del tiempo medio de combustión (para la prueba O.1) o la velocidad de combustión (para la prueba O.3) con los de las mezclas de referencia; y
- b) El hecho de que la mezcla de sustancia y celulosa se inflame y arda, o no.

2.5.2.2.1.3 Las sustancias sólidas se clasifican en la división 5.1 si las mezclas de muestra y celulosa ensayadas, en las proporciones de 4 a 1 y de 1 a 1 (en masa) presentan:

- a) En la prueba O.1, un tiempo medio de combustión igual o inferior al de una mezcla formada por bromato de potasio y celulosa en la proporción de 3 a 7 (en masa); o
- b) En la prueba O.3, una velocidad media de combustión igual o superior a la de una mezcla formada por peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 2 (en masa).

### **2.5.2.2.2 Asignación de grupos de embalaje/envase**

Las sustancias comburentes sólidas se asignan a un grupo de embalaje/envase con arreglo a uno de los procedimientos de prueba que figuran en la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*, en la subsección 34.4.1 (prueba O.1) o en la subsección 34.4.3 (prueba O.3), conforme a los siguientes criterios:

- a) Prueba O.1:
  - i) Grupo de embalaje/envase I: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene un tiempo medio de combustión inferior al de una mezcla de bromato de potasio y celulosa en proporción de 3 a 2, en masa;
  - ii) Grupo de embalaje/envase II: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene un tiempo medio de combustión igual o inferior al de una mezcla de bromato de potasio y celulosa en la proporción

de 2 a 3, en masa, y que no satisface los criterios de clasificación en el grupo de embalaje/envase I;

- iii) Grupo de embalaje/envase III: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene un tiempo medio de combustión igual o inferior al de una mezcla de bromato de potasio y celulosa en la proporción de 3 a 7, en masa, y que no satisface los criterios de clasificación en los grupos de embalaje/envase I y II;
- iv) Queda excluida de la división 5.1: toda sustancia que mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 y de 1 a 1, en masa, no se inflama ni arde o cuyo tiempo medio de combustión es superior al de una mezcla de bromato de potasio y celulosa en la proporción de 3 a 7, en masa.

b) Prueba O.3:

- i) Grupo de embalaje/envase I: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene una velocidad media de combustión superior a la de una mezcla de peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 3 a 1, en masa;
- ii) Grupo de embalaje/envase II: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene una velocidad media de combustión igual o superior a la de una mezcla de peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 1, en masa, y que no satisface los criterios de clasificación en el grupo de embalaje/envase I;
- iii) Grupo de embalaje/envase III: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 o de 1 a 1, en masa, tiene una velocidad media de combustión igual o superior a la de una mezcla de peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 2, en masa, y que no satisface los criterios de clasificación en los grupos de embalaje/envase I y II;
- iv) Queda excluida de la división 5.1: toda sustancia que, mezclada con celulosa en la proporción de 4 a 1 y de 1 a 1, en masa, no se inflama ni arde, o cuya tasa velocidad de combustión es inferior a la de una mezcla de peróxido de calcio y celulosa en la proporción de 1 a 2, en masa.

### **2.5.2.3 Sustancias comburentes líquidas**

#### **2.5.2.3.1 Criterios para la clasificación en la división 5.1**

2.5.2.3.1.1 Se realiza una prueba para determinar si un líquido tiene la capacidad de aumentar la velocidad de combustión o la intensidad de la combustión de una sustancia combustible o la propiedad de provocar la inflamación espontánea de una sustancia combustible con la cual esté mezclado de manera homogénea. El procedimiento figura en la subsección 34.4.2 (Prueba O.2) de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*. Se mide el tiempo de incremento de la presión durante la combustión. En función de los resultados de la prueba (véanse igualmente en 2.0.3 las disposiciones sobre el orden de preponderancia de las características de peligro), se determina si un líquido es una sustancia comburente de la división 5.1 y, en tal caso, si debe adscribirse al grupo de embalaje/envase I, II o III.

2.5.2.3.1.2 Los resultados de la prueba se evalúan basándose en:

- a) si la mezcla de sustancia y celulosa se inflama espontáneamente o no;
- b) la comparación del tiempo medio de incremento de la presión manométrica de 690 kPa a 2.070 kPa con el tiempo medio de las sustancias de referencia.

2.5.2.3.1.3 Las sustancias líquidas se clasifican en la división 5.1 si la mezcla de sustancia y celulosa ensayada, en la proporción de 1 a 1, en masa, da un tiempo medio de incremento inferior o igual al tiempo medio de incremento de una mezcla de 1 a 1, en masa, de ácido nítrico en solución acuosa al 65 % y celulosa.

#### 2.5.2.3.2 *Asignación de grupos de embalaje/envase*

Las sustancias comburentes líquidas se asignan a un grupo de embalaje/envase según el procedimiento de prueba de la sección 34.4.2 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*, conforme a los siguientes criterios:

- a) Grupo de embalaje/envase I: toda sustancia que, mezclada con celulosa en una proporción de 1 a 1, en masa, se inflama espontáneamente; o tiene un tiempo medio de incremento de la presión inferior o igual al de una mezcla de ácido perclórico al 50 % y celulosa en la proporción de 1 a 1, en masa;
- b) Grupo de embalaje/envase II: toda sustancia que, mezclada con celulosa en una proporción de 1 a 1, en masa, tiene una velocidad media de incremento de la presión inferior o igual a la de una mezcla de clorato de sodio en solución acuosa al 40 % y celulosa en la proporción de 1 a 1, en masa; y no satisface los criterios de clasificación en el grupo de embalaje/envase I;
- c) Grupo de embalaje/envase III: toda sustancia que, mezclada con celulosa en una proporción de 1 a 1, en masa, tiene un tiempo medio de incremento de la presión inferior o igual al de una mezcla de ácido nítrico en solución acuosa al 65 % y celulosa en la proporción de 1 a 1, en masa; y no satisface los criterios de clasificación en los grupos de embalaje/envase I y II;
- d) Queda excluida de la división 5.1: toda sustancia que, mezclada con celulosa en proporción de 1 a 1, en masa, produce una presión manométrica máxima inferior a 2.070 kPa; o tiene un tiempo medio de incremento de la presión superior al de una mezcla de ácido nítrico en solución acuosa al 65 % y celulosa, en la proporción de 1 a 1, en masa.

### 2.5.3 **División 5.2 - Peróxidos orgánicos**

#### 2.5.3.1 *Propiedades*

2.5.3.1.1 Los peróxidos orgánicos son susceptibles de experimentar descomposición exotérmica a temperaturas normales o elevadas. La descomposición puede iniciarse por efecto del calor, del contacto con impurezas (por ejemplo, ácidos, compuestos de metales pesados, aminas), de rozamientos o de choques. El grado de descomposición aumenta con la temperatura y varía según la composición del peróxido orgánico. La descomposición de éste puede dar lugar a emanaciones de gases o vapores nocivos o inflamables. En el caso de ciertos peróxidos orgánicos, se regulará la temperatura durante el transporte. Algunos pueden experimentar una descomposición de carácter explosivo, sobre todo en condiciones de confinamiento. Esta característica puede ser modificada mediante la adición de diluyentes o el uso de embalajes/envases apropiados. Muchos de los peróxidos orgánicos arden violentamente.

2.5.3.1.2 Debe evitarse el contacto de los peróxidos orgánicos con los ojos. Algunos peróxidos orgánicos provocan graves lesiones de la córnea, incluso cuando el contacto ha sido breve, o son corrosivos para la piel.

#### 2.5.3.2 *Clasificación de los peróxidos orgánicos*

2.5.3.2.1 Todo peróxido orgánico se incluirá en la división 5.2, a menos que el preparado de peróxido orgánico contenga:

- a) No más del 1,0 % de oxígeno activo procedente de peróxidos orgánicos, cuando su contenido de peróxido de hidrógeno sea de no más del 1.0 %; o

- b) No más del 0,5 % de oxígeno activo procedente de peróxidos orgánicos, cuando su contenido de peróxido de hidrógeno sea de más del 1,0 % pero de no más del 7,0 %.

**NOTA:** El contenido de oxígeno activo (%) de un preparado de peróxido orgánico viene dado por la fórmula:

$$16 \times \sum (n_i \times \frac{c_i}{m_i})$$

donde:

- $n_i$  = número de grupos peroxi por molécula del peróxido orgánico  $i$ ;  
 $c_i$  = concentración (% en masa) del peróxido orgánico  $i$ ; y  
 $m_i$  = masa molecular del peróxido orgánico  $i$ .

2.5.3.2.2 Los peróxidos orgánicos se clasifican en siete tipos, según su grado de peligrosidad. Los tipos de peróxidos orgánicos van del tipo A, que no se admite al transporte en el embalaje/envase en que se haya sido sometido a ensayo, al tipo G, que está exento de las disposiciones relativas a los peróxidos orgánicos de la división 5.2. La clasificación de los tipos B a F está directamente relacionada con la cantidad máxima autorizada por embalaje/envase.

2.5.3.2.3 Los peróxidos orgánicos cuyo transporte está autorizado en embalajes/envases se enumeran en 2.5.3.2.4, aquéllos cuyo transporte está autorizado en RIG se enumeran en la instrucción de embalaje/emplasado IBC520 y aquéllos cuyo transporte está autorizado en cisternas portátiles se enumeran en la instrucción de transporte en cisternas portátiles T23. A cada una de estas sustancias autorizadas le ha sido asignado un epígrafe genérico apropiado en la lista de mercancías peligrosas (Nos. ONU 3101 a 3120), en el que se indican los peligros secundarios apropiados y otras observaciones que proporcionan información útil para el transporte. En esos epígrafes genéricos se especifican:

- El tipo de peróxido orgánico (B a F);
- El estado físico (líquido o sólido); y
- La temperatura de regulación, cuando se exija (véase 2.5.3.4).

2.5.3.2.3.1 Las mezclas de los preparados de la lista pueden clasificarse como peróxidos orgánicos del mismo tipo que el del más peligroso de sus componentes y transportarse en las condiciones de transporte prescritas para ese mismo tipo. No obstante, dado que dos componentes estables pueden formar una mezcla térmicamente menos estable, se determinará la temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA) de la mezcla y, de ser necesario, la temperatura de regulación aplicada, como se prescribe en 2.5.3.4.

2.5.3.2.4 *Lista de peróxidos orgánicos, en embalajes/envases, clasificados hasta el momento*

En la columna "Método de embalaje/emplasado", las claves "OP1" a "OP8" hacen referencia a los métodos que figuran en la instrucción de embalaje/emplasado P520. Los peróxidos que se transporten deberán ajustarse a la clasificación y a las temperaturas de regulación y emergencia (derivadas de la TDAA) tal como se indica. Para las sustancias cuyo transporte en RIG está autorizado, véase la instrucción de embalaje/emplasado IBC520 y para aquéllas cuyo transporte en cisternas portátiles está autorizado, véase la instrucción de transporte en cisternas portátiles T23. Las formulaciones que no figuran en esta disposición pero que están enumeradas en la instrucción de embalaje/emplasado IBC520 de 4.1.4.2 y en la instrucción sobre cisternas portátiles T23 de 4.2.5.2.6 también podrán transportarse embaladas de conformidad con el método de embalaje/emplasado OP8 de la instrucción de embalaje/emplasado P520 de 4.1.4.1, con las mismas temperaturas de regulación y de emergencia, si procede.

PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
ÁCIDO 3-CLOROPEROXIBENZOICO	> 57 - 86			≥ 14		OP1			3102	3)
"	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			3106	
"	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			3106	
ÁCIDO PEROXIACÉTICO TIPO D, estabilizado	≤ 43					OP7			3105	13) 14) 19)
ÁCIDO PEROXIACÉTICO TIPO E, estabilizado	≤ 43					OP8			3107	13) 15) 19)
ÁCIDO PEROXIACÉTICO TIPO F, estabilizado	≤ 43					OP8			3109	13) 16) 19)
ÁCIDO PEROXILÁURICO	≤ 100					OP8	+35	+40	3118	
2,2-DI-(terc-AMILPEROXI)-BUTANO	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
3,3-DI-(terc-AMILPEROXI) BUTIRATO DE ETILO	≤ 67	≥ 33				OP7			3105	
1,1-DI- (terc-AMILPEROXI) CICLOHEXANO	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
DI-(terc-BUTILPEROXI)AZELATO	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(terc-BUTILPEROXI)-BUTANO	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
3,3-DI-(terc-BUTILPEROXI) BUTIRATO DE ETILO	> 77 - 100					OP5			3103	
"	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
1,6-DI-(terc-BUTILPEROXI-CARBONILOXI)-HEXANO	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
1,1-DI-(terc-BUTILPEROXI) CICLOHEXANO	> 80 - 100		≥ 28			OP5			3101	3)
"	≤ 72					OP5			3103	30)
"	> 52 - 80	≥ 20				OP5			3103	
"	> 42 - 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3109	
"	≤ 27	≥ 25				OP8			3107	21)
"	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			3109	
1,1-DI-(terc-BUTILPEROXI)-CICLOHEXANO + terc-BUTIL PEROXI-2-ETILHEXANOATO	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7			3105	
2,2-DI-(4,4-DI-(terc-BUTILPEROXI)CICLOHEXIL)PROPANO	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 22		≥ 78			OP8			3107	
DI-(terc-BUTILPEROXIISOPROPIL) BENCENO(S)	> 42 - 100			≤ 57		OP7			3106	29)
"	≤ 42			≥ 58					Exento	
1-(2 terc-BUTILPEROXIISOPROPIL)-3-ISOPROPIL-BENCENO	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
2,2-DI (terc-BUTILPEROXI) PROPANO	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	

PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-DI-(terc-BUTILPEROXI)-3,3,5-TRIMETIL-CICLOHEXANO	> 90 - 100					OP5			3101	3)
"	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
"	> 57 - 90	≥ 10				OP5			3103	
"	≤ 77		≥ 23			OP5			3103	
"	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
"	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
"	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	
4,4-DI-(terc-BUTILPEROXI)VALERIANATO DE n-BUTILO	> 52 - 100					OP5			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
([3R-(3R,5aS,6S,8aS,9R,10R,12S,12aR**)]-DECAHIDRO-10-METOXI-3,6,9-TRIMETIL-3,12-EPOXI-12H-PIRANO[4,3-j]-1,2-BENZODIOXEPINO)	≤ 100					OP7			3106	
DIHIDROPERÓXIDO DE DIISOPROPILBENCENO	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	24)
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(BENZOILPEROXI) HEXANO	> 82 - 100					OP5			3102	3)
"	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
"	≤ 82				≥ 18	OP5			3104	
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(terc-BUTILPEROXI) HEXANO	> 90 - 100					OP5			3103	
"	> 52 - 90	≥ 10				OP7			3105	
"	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
"	≤ 47, en forma de pasta					OP8			3108	
"	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(terc-BUTILPEROXI) HEXINO-3	> 86-100					OP5			3101	3)
"	> 52 - 86	≥ 14				OP5			3103	26)
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(2-ETILHEXANOIL PEROXI) HEXANO	≤ 100					OP5	+ 20	+ 25	3113	
2,5-DIMETIL-2,5-DIHIIDROPEROXIHEXANO	≤ 82				≥ 18	OP6			3104	
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETILHEXANOIL-PEROXI) HEXANO	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	



PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
DIPEROXIFTALATO DE terc-BUTILO	> 42 - 52 ≤ 52, en forma de pasta	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 58				OP7			3106	20)
"	≤ 100					OP8			3107	
ETIL-2 PEROXIHEXILCARBONATO DE terc-AMILO						OP7			3105	
2,2-DI-(HIDROPEROXI) PROPANO	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	3)
1-HIDROPERÓXIDO DE 1-FENILETIL	≤ 38			≥ 62		OP8			3109	
HIDROPERÓXIDO DE terc-AMILO	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			3107	
HIDROPERÓXIDO DE terc-BUTILO	> 79 - 90	≥ 20			≥ 10	OP5			3103	13)
"	≤ 80					OP7			3105	4) 13)
"	≤ 79				> 14	OP8			3107	13) 23)
"	≤ 72				≥ 28	OP8			3109	13)
HIDROPERÓXIDO DE terc-BUTILO + PERÓXIDO DE DI-terc-BUTILO	< 82 + > 9				≥ 7	OP5			3103	13)
HIDROPERÓXIDO DE CUMILO	> 90 - 98	≤ 10				OP8			3107	13)
"	≤ 90	≥ 10				OP8			3109	13) 18)
HIDROPERÓXIDO DE ISOPROPILCUMILO	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	13)
HIDROPERÓXIDO DE p-MENTILO	> 72 - 100					OP7			3105	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	27)
HIDROPERÓXIDO DE PINANILO	> 56 - 100					OP7			3105	13)
"	≤ 56	≥ 44				OP8			3109	
HIDROPERÓXIDO DE 1,1,3,3-TETRAMETIL-BUTILO	≤ 100					OP7			3105	
MONOPEROXIMALEATO DE terc-BUTILO	> 52 - 100					OP5			3102	3)
"	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
"	≤ 52, en forma de pasta					OP8			3108	
DI-(2-NEODECANOILPEROXIISOPROPIL)-BENCENO	≤ 52	≥ 48				OP7	- 10	0	3115	
3,3,5,7,7-PENTAMETIL-1,2,4-TRIOXEPANO	≤ 100					OP8			3107	
PEROXIACETATO DE terc-AMILO	≤ 62	≥ 38				OP7			3105	
PEROXIACETATO DE terc-BUTILO	> 52 - 77	≥ 23				OP5			3101	3)
"	> 32 - 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
PEROXIBENZOATO DE terc-AMILO	≤ 100					OP5			3103	



PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
PEROXIBENZOATO DE terc-BUTILO	> 77 - 100					OP5			3103	
"	> 52 - 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
PEROXIBUTILFUMARATO DE terc-BUTILO2.6.	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
PEROXICARBONATO DE ISOPROPILO sec-AMILO	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
PEROXICARBONATO DE POLI-terc-BUTILO Y DE POLIETER	≤ 52		≥ 48			OP8			3107	
PEROXICROTONATO DE terc-BUTILO	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
PEROXIDICARBONATO DE DI-(4-terc-BUTIL CICLOHEXILO)	≤ 100					OP6	+ 30	+ 35	3114	
"	≤ 42, en dispersión estable en agua					OP8	+ 30	+ 35	3119	
PEROXIDICARBONATO DE DI-n-BUTILO	> 27 - 52		≥ 48			OP7	- 15	- 5	3115	
"	≤ 42, en dispersión estable en agua (helado)					OP8	- 15	- 5	3118	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	- 10	0	3117	
PEROXIDICARBONATO DE DI-sec-BUTILO	> 52 - 100					OP4	- 20	- 10	3113	
"	≤ 52		≥ 48			OP7	- 15	- 5	3115	
PEROXIDICARBONATO DE DICETILO	≤ 100					OP8	+ 30	+ 35	3120	
"	≤ 42, en dispersión estable en agua					OP8	+ 30	+ 35	3119	
PEROXIDICARBONATO DE DICICLOHEXILO	> 91 - 100					OP3	+ 10	+ 15	3112	3)
"	≤ 91				≥ 9	OP5	+ 10	+ 15	3114	
"	≤ 42 (dispersión estable en el agua)					OP8	+ 15	+ 20	3119	

PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
PEROXIDICARBONATO DE DI-(4-terc-BUTILCICLOHEXILO)	≤ 42 (pasta de)					OP8	+ 35	+ 40	3118	
PEROXIDICARBONATO DE DI-(2-ETILHEXILO)	> 77 - 100					OP5	- 20	- 10	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	- 15	- 5	3115	
"	≤ 62, en dispersión estable en agua					OP8	- 15	- 5	3119	
"	≤ 52, en dispersión estable en agua (helado)					OP8	- 15	- 5	3120	
PEROXIDICARBONATO DE DI-(2-ETOXIETILO)	≤ 52		≥ 48			OP7	- 10	0	3115	
PEROXIDICARBONATO DE DI-(FENOXI-2 ETILO)	> 85 - 100					OP5			3102	3)
"	≤ 85				≥ 15	OP7			3106	
PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO	> 52 - 100					OP2	- 15	- 5	3112	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	- 20	- 10	3115	
"	≤ 32	≥ 68				OP7	- 15	- 5	3115	
PEROXIDICARBONATO DE DIMIRISTILO	≤ 100					OP7	+ 20	+ 25	3116	
"	≤ 42, en dispersión estable en agua					OP8	+ 20	+ 25	3119	
PEROXIDICARBONATO DE DI-(METOXI-3 BUTILO)	≤ 52		≥ 48			OP7	- 5	+ 5	3115	
PEROXIDICARBONATO DE DI-n-PROPILO	≤ 100					OP3	- 25	- 15	3113	
	≤ 77	≥ 23				OP5	- 20	- 10	3113	
PEROXIDICARBONATO DE ISOPROPILO	≤ 32 + ≤ 15 - 18	≥ 38				OP7	- 20	- 10	3115	
sec-BUTILO + PEROXIDICARBONATO DE DI-sec-BUTILO + PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO	+ ≤ 12 - 15									
"	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22					OP5	- 20	- 10	3111	3)
PEROXIDIETILACETATO DE terc-BUTILO	≤ 100					OP5	+ 20	+ 25	3113	
PERÓXIDO DE ACETILACETONA	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			3105	2)
"	≤ 35	≥ 57			≥ 8	OP8			3107	32)
"	≤ 32, en forma de pasta					OP7			3106	20)

PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
PERÓXIDO DE ACETILO Y CICLOHEXANO SULFONILO	≤ 82				≥ 12	OP4	- 10	0	3112	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	- 10	0	3115	
PERÓXIDO DE terc-BUTILCUMILO	> 42 - 100					OP8			3109	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
PERÓXIDO DE DIACETILO	≤ 27		≥ 73			OP7	+ 20	+ 25	3115	7) 13)
PERÓXIDO DE DI-terc-AMILO	≤ 100					OP8			3107	
PERÓXIDO DE DI (METIL-3 BENZOILO) + PERÓXIDO DE BENZOILO Y DE METIL-3 BENZOILO + PERÓXIDO DE DIBENZOILO	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+ 35	+ 40	3115	
PERÓXIDO DE DIBENZOILO	> 52 - 100			≤ 48		OP2			3102	3)
"	> 77 - 94				≥ 6	OP4			3102	3)
"	> 52 - 62, en forma de pasta					OP7			3106	20)
"	> 35 - 52			≥ 48		OP7			3106	
"	> 36 - 42	≥ 18			≤ 40	OP8			3107	
"	≤ 77				≥ 23	OP6			3104	
"	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
"	≤ 56,5, en forma de pasta				≥ 15	OP8			3108	
PERÓXIDO DE DIBENZOILO (cont.)	≤ 52, en forma de pasta					OP8			3108	20)
"	≤ 42, en dispersión estable en agua					OP8			3109	
"	≤ 35			≥ 65					Exento	29)
PERÓXIDO DE DI-terc-BUTILO	> 52 - 100		≥ 48			OP8			3107	
"	≤ 52					OP8			3109	25)
PERÓXIDO DE DI-(4-CLORO BENZOILO)	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52, en forma de pasta					OP7			3106	20)
"	≤ 32			≥ 68					Exento	29)
PERÓXIDO DE DICUMILO	> 52 - 100					OP8			3110	12)
"	≤ 52			≥ 48					Exento	29)
PERÓXIDO DE DIDECANOILO	≤ 100					OP6	+ 30	+ 35	3114	

PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
PERÓXIDO DE DI-(2,4-DICLOROBENZOILO)	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
	≤ 52 en forma de pasta					OP8	+ 20	+ 25	3118	
"	≤ 52, en forma de pasta con aceite de silicona					OP7			3106	
PERÓXIDO DE DI-(1-HIDROXICICLOHEXILO)	≤ 100					OP7			3106	
PERÓXIDO DE DIISOBUTIRILO	> 32 - 52		≥ 48			OP5	- 20	- 10	3111	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	- 20	- 10	3115	
"	≤ 42, en dispersión estable en agua					OP8	- 20	- 10	3119	
PERÓXIDO DE DILAUILO	≤ 100					OP7			3106	
"	≥ 42, en dispersión estable en agua					OP8			3109	
PERÓXIDO DE DI-(2-METILBENZOILO)	≤ 87				≥ 13	OP5	+ 30	+ 35	3112	3)
PERÓXIDO DE DI-(4-METILBENZOILO)	≤ 52, en forma de pasta con aceite de silicona					OP7			3106	
PERÓXIDO DE DI-n-NONANOILO	≤ 100					OP7	0	+ 10	3116	
PERÓXIDO DE DI-n-OCTANOILO	≤ 100					OP5	+ 10	+ 15	3114	
PERÓXIDO DE DIPROPIONILO	≤ 27		≥ 73			OP8	+ 15	+ 20	3117	
PERÓXIDO DE DI-(3,5,5-TRIMETILHEXANOILO)	> 52 - 82	≥ 18				OP7	0	+ 10	3115	
"	≤ 52, en dispersión estable en agua	≥ 48				OP8	+ 10	+ 15	3119	
"	> 38 - 52	≥ 62				OP8	+ 20	+ 25		
"	≤ 38	≥ 62				OP4				
PERÓXIDO DE DISUCCINILO	> 72 - 100				≥ 28	OP7	+ 10	+ 15	3102	3) 17)
"	≤ 72					OP2			3116	
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO, MUESTRA						OP2			3103	11)
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO, MUESTRA, CON TEMPERATURA REGULADA						OP2			3113	11)
PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO, MUESTRA						OP2			3104	11)

PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO, MUESTRA, CON TEMPERATURA REGULADA						OP2			3114	11)
PERÓXIDO(S) DE CICLOHEXANONA	≤ 91				≥ 9	OP6			3104	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP7			3105	5)
"	≤ 72, en forma de pasta					OP7			3106	5) 20)
"	≤ 32			≥ 68					Exento	29)
PERÓXIDO(S) DE METILCICLOHEXANONA	≤ 67		≥ 33			OP7	+ 35	+ 40	3115	
PERÓXIDO(S) DE METILETIL CETONA	véase observación 8)	≥ 48				OP5			3101	3) 8) 13)
"	véase observación 9)	≥ 55				OP7			3105	9)
"	véase observación 10)	≥ 60				OP8			3107	10)
PERÓXIDO(S) DE METIL ISOBUTIL CETONA	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)
PEROXIDO(S) DE METIL ISOPROPIL CETONA	Véase observación 31)	≥ 70				OP8			3109	31)
PERÓXIDOS DE DIACETONA ALCOHOL	≤ 57		≥ 26		≥ 8	OP7	+ 40	+ 45	3115	6)
PEROXIESTEARILCARBONATO DE terc-BUTILO	≤ 100					OP7			3106	
PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE terc-AMILO	≤ 100					OP7	+ 20	+ 25	3115	
PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE terc-BUTILO	> 52 - 100					OP6	+ 20	+ 25	3113	
"	> 32 - 52	≥ 48				OP8	+ 30	+ 35	3117	
"	≤ 52		≥ 68	≥ 48		OP8	+ 20	+ 25	3118	
"	≤ 32					OP8	+ 40	+ 45	3119	
PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE terc-BUTILO + 2,2-DI-(terc-BUTILPEROXI)BUTANO	≤ 12 + ≤ 14	≥ 14		≥ 60		OP7			3106	
"	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+ 35	+ 40	3115	
PEROXI-2-ETILHEXANOATO DE 1,1,3,3-TETRA-METILBUTILO	≤ 100					OP7	+ 15	+ 20	3115	
PEROXI-2-ETILHEXILCARBONATO DE terc-BUTILO	≤ 100					OP7			3105	
PEROXIISOBUTIRATO DE terc-BUTILO	> 52 - 77		> 23			OP5	+ 15	+ 20	3111	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	+ 15	+ 20	3115	
PEROXIISOPROPILCARBONATO DE terc-BUTILO	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
"	≤ 62		≥ 38			OP7			3105	
PEROXI-2-METILBENZOATO DE terc-BUTILO	≤ 100					OP5			3103	
PEROXINEODECANOATO DE terc-AMILO	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+ 10	3115	

PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
"	≤ 47	≥ 53				OP8	0	+ 10	3119	
PEROXINEODECANOATO DE tere-BUTILO	> 77 - 100					OP7	- 5	+ 5	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	0	10	3115	
"	≤ 52, en dispersión estable en agua					OP8	0	+ 10	3119	
"	≤ 42, en dispersión estable en agua (helado)					OP8	0	+ 10	3118	
"	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+ 10	3119	
PEROXINEODECANOATO DE CUMILO	≤ 87	≥ 13				OP7	- 10	0	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	- 10	0	3115	
"	≤ 52, en dispersión estable en agua					OP8	- 10	0	3119	
PEROXINEODECANOATO DE tere-HEXILO	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+ 10	3115	
PEROXINEODECANOATO DE 3-HIDROXI-1,1-DIMETILBUTILO	≤ 77	≥ 23				OP7	- 5	+ 5	3115	
"	≤ 52	≥ 48				OP8	- 5	+ 5	3117	
"	≤ 52 en dispersión estable en agua					OP8	- 5	+ 5	3119	
PEROXINEODECANOATO DE 1,1,3,3-TETRA-METILBUTILO	≤ 72		≥ 28			OP7	- 5	+ 5	3115	
"	≤ 52, en dispersión estable en agua					OP8	- 5	+ 5	3119	
PEROXINEOHEPTANOATO DE tere-BUTILO	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+ 10	3115	
"	≤ 42, en dispersión estable en agua					OP8	0	+ 10	3117	
PEROXINEOHEPTANOATO DE CUMILO	≤ 77	≥ 23				OP7	- 10	0	3115	
PEROXINEOHEPTANOATO DIMETIL-1,1-HIDROXI-3 BUTILO	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+ 10	3117	
PEROXIPIVALATO DE tere-AMILO	≤ 77		≥ 23			OP5	+ 10	+ 15	3113	

PERÓXIDO ORGÁNICO	Concentración (%)	Diluyente del tipo A (%)	Diluyente del tipo B (%) 1)	Sólido inerte (%)	Agua (%)	Método de emb/env	Temp. de regulación (°C)	Temp. de emergencia (°C)	Nº (epígrafe genérico)	Peligros secundarios observaciones
PEROXIPIVALATO DE terc-BUTILO	> 67 - 77	≥ 23				OP5	0	+ 10	3113	
"	> 27 - 67		≥ 33			OP7	+ 0	+ 10	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	+ 30	+ 35	3119	
PEROXIPIVALATO DE CUMILO	≤ 77		≥ 23			OP7	- 5	+ 5	3115	
PEROXIPIVALATO DE (ETIL-2 HEXANOIL-PEROXI)-1 DIMETIL-1,3 BUTILO	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	- 20	- 10	3115	
PEROXIPIVALATO DE terc-HEXILO	≤ 72		≥ 28			OP7	+ 10	+ 15	3115	
"	≤ 52, en dispersión estable en agua					OP8	+ 15	+ 20	3117	
1,1,3,3-PEROXIPIVALATO DE TETRAMETIL-BUTILO	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+ 10	3115	
PEROXI-3,5,5-TRIMETILHEXANOATO DE terc-AMILO	≤ 100					OP7			3105	
PEROXI-3,5,5-TRIMETILHEXANOATO DE terc-BUTILO	> 37 - 100					OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 37		≥ 63			OP8			3109	
3,6,9-TRIETIL-3,6,9-TRIMETIL-1,4,7-TRI-PEROXONANO	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)
"	≤ 17	≥ 18		≥ 65		OP8			3110	

**Notas al 2.5.3.2.4:**

- 1) *El diluyente del tipo B podrá sustituirse siempre por el del tipo A. El punto de ebullición del diluyente del tipo B debería ser como mínimo 60° C superior a la TDAA del peróxido orgánico.*
- 2) *El 4,7 %, como máximo, de oxígeno activo.*
- 3) *Se prescribe etiqueta de peligro secundario de "EXPLOSIVO" (Modelo N° 1, véase 5.2.2.2.2).*
- 4) *El diluyente podrá sustituirse por peróxido de di-terc-butilo.*
- 5) *El 9 %, como máximo, de oxígeno activo.*
- 6) *Con un 9 %, como máximo, de peróxido de hidrógeno; el 10 %, como máximo, de oxígeno activo.*
- 7) *Sólo se autorizan los embalajes/envases no metálicos.*
- 8) *Más del 10 % de oxígeno activo y 10,7 % como máximo, con o sin agua.*
- 9) *El 10 %, como máximo, de oxígeno activo, con o sin agua.*
- 10) *El 8,2 %, como máximo, de oxígeno activo, con o sin agua.*
- 11) *Véase 2.5.3.2.5.1.*
- 12) *Para el PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F se autorizan, en función de los resultados obtenidos en ensayos a gran escala, hasta 2.000 kg por recipiente.*
- 13) *Se prescribe la etiqueta de peligro secundario de "CORROSIVO" (Modelo N° 8, véase 5.2.2.2.2).*
- 14) *Preparados de ácido peroxiacético que satisfacen los criterios del 2.5.3.3.2 d).*
- 15) *Preparados de ácido peroxiacético que satisfacen los criterios del 2.5.3.3.2 e).*
- 16) *Preparados de ácido peroxiacético que satisfacen los criterios del 2.5.3.3.2 f).*
- 17) *Este peróxido orgánico pierde estabilidad térmica si se le agrega agua.*
- 18) *Para las concentraciones inferiores al 80 % no se prescribe etiqueta de peligro secundario de "CORROSIVO".*
- 19) *Mezclas con peróxido de hidrógeno, agua y ácido(s).*
- 20) *Con diluyente del tipo A, con agua o sin ella.*
- 21) *Con un mínimo de 25 %, en masa, de diluyente de tipo A, y además etilbenceno.*
- 22) *Con un mínimo de 19 %, en masa, de diluyente de tipo A, y además metilisobutilcetona.*
- 23) *Con menos del 6 % de di-terc-butilperóxido.*
- 24) *Con un 8 %, como máximo, de 1-isopropilhidroperóxido-4-isopropilhidroxibenceno.*
- 25) *Diluyente del tipo B, con punto de ebullición superior a 110 °C.*
- 26) *Con menos del 0,5 % de hidroperóxidos.*
- 27) *Para las concentraciones superiores al 56 %, es obligatoria la etiqueta de peligro secundario de "CORROSIVO" (Modelo N° 8, véase 5.2.2.2.2).*
- 28) *Oxígeno activo disponible  $\leq 7,6$  % en diluyente del tipo A con un punto de ebullición comprendido entre 200 y 260 °C.*
- 29) *No sujeta a los requisitos que esta Reglamentación Modelo establece para la división 5.2.*
- 30) *Diluyente del tipo B, con punto de ebullición  $> 130$  °C.*
- 31) *Oxígeno activo  $\leq 6,7$  %.*
- 32) *Oxígeno activo  $\leq 4,15$  %.*



2.5.3.2.5 La clasificación de los peróxidos orgánicos no incluidos en 2.5.3.2.4, en la instrucción de embalaje/envasado IBC520 o en la instrucción de transporte en cisternas portátiles T23 y su adscripción a un epígrafe genérico serán de la incumbencia de la autoridad competente del país de origen, que se basará para ello en un informe de ensayo. Los principios aplicables a la clasificación de esas sustancias figuran en 2.5.3.3. En la parte II de la última edición del Manual de Pruebas y Criterios, se describen los procedimientos, métodos de ensayo y criterios aplicables y se da un ejemplo de informe de ensayo. En el certificado de aprobación se indicarán la clasificación de la sustancia de que se trate y las condiciones de transporte pertinentes.

2.5.3.2.5.1 Las muestras de nuevos peróxidos orgánicos o de nuevos preparados de peróxidos orgánicos no incluidos en 2.5.3.2.4 respecto de los cuales no se disponga de resultados completos de ensayo y que hayan de transportarse para efectuar nuevos ensayos o evaluaciones podrán asignarse a uno de los epígrafes apropiados correspondientes al PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO C, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

- a) que la muestra no sea, según los datos de que se dispone, más peligrosa que un PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO B;
- b) que la muestra se embale/envase de conformidad con el método de embalaje/envasado OP2 (véase la instrucción correspondiente sobre embalaje/envasado) y que la cantidad por unidad de transporte se limite a 10 kg; y
- c) que, según los datos de que se dispone, la temperatura de regulación, cuando se exija, sea suficientemente baja para evitar toda descomposición peligrosa, y suficientemente alta para evitar toda separación peligrosa de fases.

### 2.5.3.3 *Principios relativos a la clasificación de los peróxidos orgánicos*

**NOTA:** Esta sección se refiere sólo a las propiedades de los peróxidos orgánicos que son decisivas para su clasificación. La figura 2.5.1 es un diagrama en el que se exponen los principios de clasificación en forma de preguntas organizadas gráficamente sobre las propiedades decisivas, junto con las respuestas posibles. Esas propiedades se determinarán de forma experimental mediante los métodos de prueba y los criterios que figuran en la parte II del Manual de Pruebas y Criterios.

2.5.3.3.1 Se considerará que un preparado de peróxido orgánico tiene características propias de los explosivos si, en los ensayos de laboratorio, puede detonar o experimentar una deflagración rápida o una reacción violenta cuando se calienta en condiciones de confinamiento.

2.5.3.3.2 La clasificación de los preparados de peróxidos orgánicos que no figuran en 2.5.3.2.4 se rige por los principios siguientes:

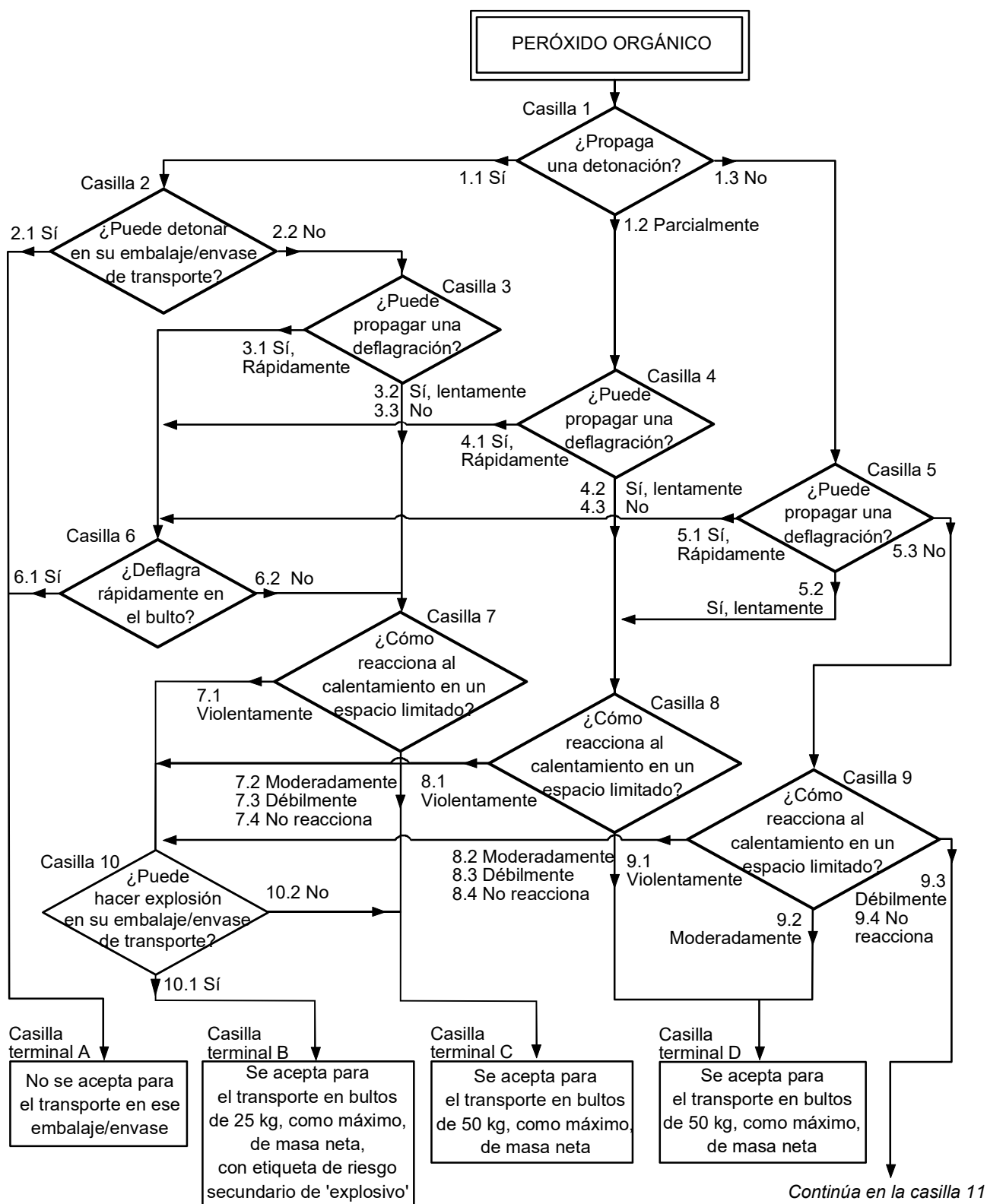
- a) Todo preparado de peróxido orgánico que pueda detonar o deflagrar rápidamente en su embalaje/envase de transporte será inaceptable a efectos de transporte en dicho embalaje/envase como sustancia de la división 5.2 (y se clasificará como PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO A: casilla terminal A de la figura 2.5.1);
- b) Todo preparado de peróxido orgánico que tenga características propias de los explosivos y que no detone ni deflagre rápidamente en su embalaje/envase de transporte, pero pueda experimentar una explosión térmica en dicho embalaje/envase, deberá llevar una etiqueta de peligro secundario de "EXPLOSIVO" (Modelo N° 1, véase 5.2.2.2.2). Tal peróxido orgánico podrá transportarse embalado/envasado en cantidades no superiores a 25 kg, salvo que, para evitar la detonación o la deflagración rápida en el bulto, haya que reducir la cantidad máxima autorizada (y se clasificará como PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO B: casilla terminal B de la figura 2.5.1);
- c) Todo preparado de peróxido orgánico que tenga características propias de los explosivos podrá transportarse sin etiqueta de peligro secundario de "EXPLOSIVO" si no puede detonar, deflagrar rápidamente ni experimentar una explosión térmica en su

embalaje/envase de transporte (50 kg como máximo), (y se clasificará como PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO C: casilla terminal C de la figura 2.5.1);

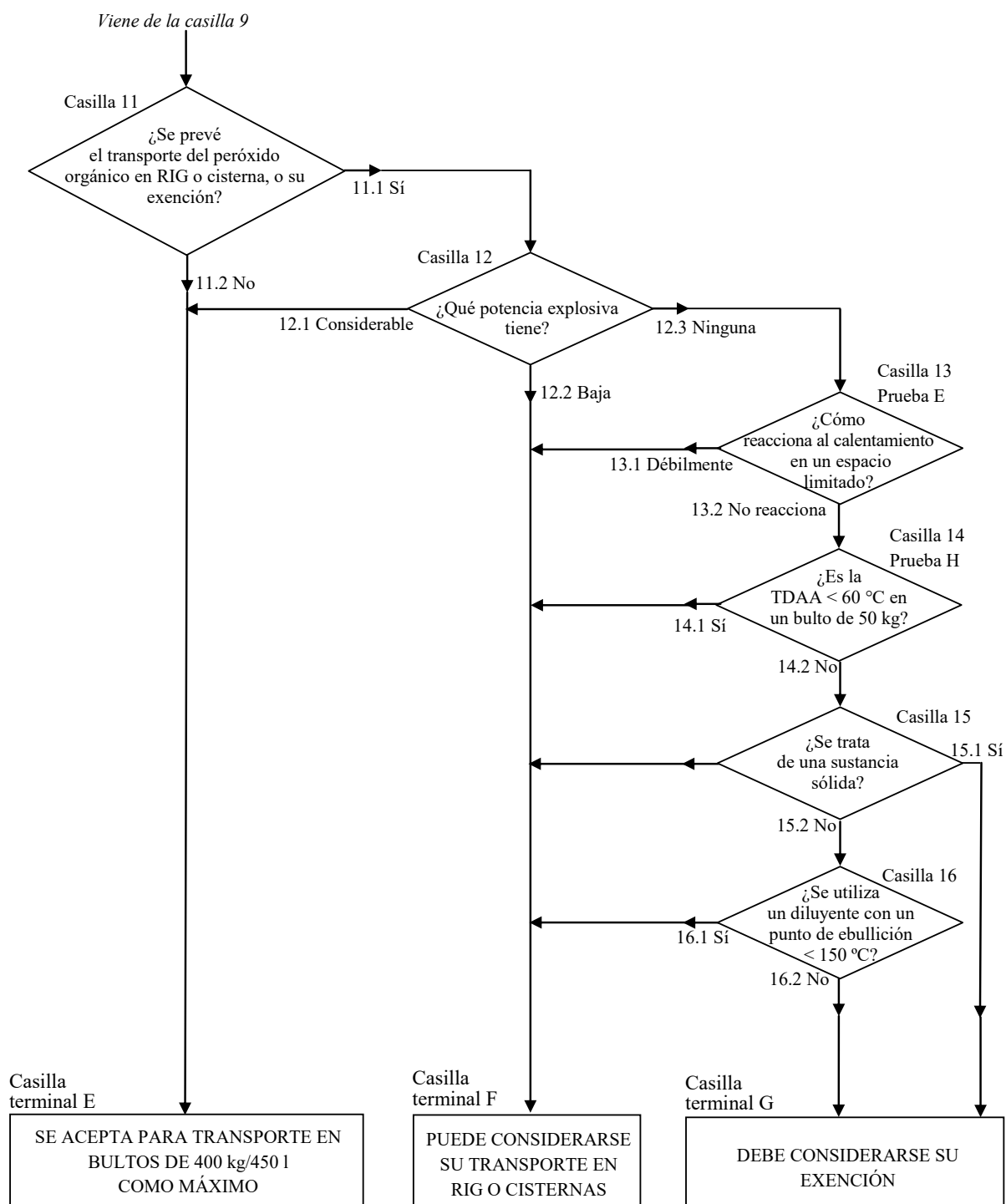
- d) Todo preparado de peróxido orgánico que en los ensayos de laboratorio:
- i) detone parcialmente, pero no deflagre rápidamente ni reaccione violentamente al ser calentado en un espacio limitado; o
  - ii) no detone en absoluto, pero deflagre lentamente sin reaccionar violentamente al ser calentado en un espacio limitado; o
  - iii) no detone ni deflagre en absoluto pero reaccione moderadamente al ser calentado en un espacio limitado;

podrá ser aceptado para el transporte en bultos cuya masa neta no exceda de 50 kg (y se clasificará como PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO D: casilla terminal D de la figura 2.5.1);

- e) Todo preparado de peróxido orgánico que en los ensayos de laboratorio no detone ni deflagre en absoluto y reaccione débilmente, o no reaccione, al ser calentado en un espacio limitado podrá ser aceptado para el transporte en bultos que no excedan de 400 kg/450 l (y se clasificará como PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO E: casilla terminal E de la figura 2.5.1);
- f) Todo preparado de peróxido orgánico que en los ensayos de laboratorio no detone en estado de cavitación ni deflagre en absoluto, y reaccione débilmente, o no reaccione, al ser calentado en un espacio limitado, y cuya potencia de explosión sea baja o nula, podrá ser considerado para su transporte en RIG o en cisternas (y se clasificará como PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F: casilla terminal F de la figura 2.5.1). Véanse, además, las disposiciones adicionales del 4.1.7 y del 4.2.1.13;
- g) Todo preparado de peróxido orgánico que en los ensayos de laboratorio no detone en estado de cavitación ni deflagre en absoluto y no reaccione al ser calentado en un espacio limitado, y cuya potencia de explosión sea nula, quedará exento de las disposiciones relativas a la división 5.2, a condición de que el preparado de que se trate sea térmicamente estable (temperatura de descomposición autoacelerada igual o superior a 60 °C en un bulto de 50 kg) y de que, en el caso de los preparados líquidos, se emplee un diluyente del tipo A como medio de insensibilización (y se clasificará como PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO G: casilla terminal G de la figura 2.5.1). Si el preparado no es térmicamente estable, o si se emplea como medio de insensibilización un diluyente que no sea del tipo A, el preparado se clasificará como PERÓXIDO ORGÁNICO DE TIPO F.

**Figura 2.5.1: Diagrama-cuestionario para la clasificación de los peróxidos orgánicos**

**Figura 2.5.1: Diagrama-cuestionario para la clasificación de los peróxidos orgánicos (continuación)**



### **2.5.3.4 Disposiciones relativas a la regulación de la temperatura**

2.5.3.4.1 Los siguientes peróxidos orgánicos se someterán a una regulación de la temperatura durante el transporte:

- a) Peróxidos orgánicos de tipo B y C con una TDAA  $\leq 50$  °C;
- b) Peróxidos orgánicos de tipo D que reaccionan moderadamente al calentamiento en un espacio reducido<sup>1</sup> con una TDAA  $\leq 50$  °C o que reaccionan débilmente o no reaccionan al calentamiento en un espacio reducido con una TDAA  $\leq 45$  °C; y
- c) Peróxidos orgánicos de los tipos E y F con una TDAA  $\leq 45$  °C.

2.5.3.4.2 En la sección 28 de la parte II del Manual de Pruebas y Criterios, se exponen diversos métodos de prueba que son apropiados para determinar la TDAA. La prueba elegida se efectuará en condiciones que sean representativas, por lo que se refiere tanto a las dimensiones como a los materiales del bulto que haya que transportar.

2.5.3.4.3 Los métodos de prueba para determinar la inflamabilidad se exponen en la subsección 32.4 de la parte III del Manual de Pruebas y Criterios. Como los peróxidos orgánicos pueden reaccionar con gran intensidad cuando se calientan, se recomienda determinar su punto de inflamación con muestras pequeñas como las que se describen en la norma ISO 3679.

### **2.5.3.5 Insensibilización de los peróxidos orgánicos**

2.5.3.5.1 A fin de garantizar la seguridad durante el transporte, los peróxidos orgánicos se insensibilizan, en muchos casos, con líquidos o sólidos orgánicos, sólidos inorgánicos o agua. Cuando se prescriba un determinado porcentaje de una sustancia, tal proporción se entenderá referida a la masa, redondeando la cifra decimal al entero más próximo. En general, el grado de insensibilización deberá ser tal que, en caso de derrame o incendio, no se concentre el peróxido hasta el punto de que entrañe peligro.

2.5.3.5.2 A menos que se determine otra cosa para un preparado determinado de peróxido orgánico, los diluyentes que se utilicen para la insensibilización responden a las definiciones siguientes:

- a) Diluyentes del tipo A: líquidos orgánicos compatibles con el peróxido orgánico y que tienen un punto de ebullición de al menos 150 °C. Los diluyentes del tipo A pueden utilizarse para la insensibilización de cualquier tipo de peróxidos orgánicos;
- b) Diluyentes del tipo B: líquidos orgánicos compatibles con el peróxido orgánico y que tienen un punto de ebullición inferior a 150 °C pero al menos igual a 60 °C, y un punto de inflamación de 5 °C como mínimo. Los diluyentes del tipo B pueden emplearse para la insensibilización de todos los peróxidos orgánicos siempre que su punto de ebullición sea por lo menos 60 °C más elevado que la TDAA en un bulto de 50 kg.

2.5.3.5.3 Podrán añadirse otros diluyentes distintos de los tipos A o B a los preparados de peróxidos orgánicos que figuran en 2.5.3.2.4, a condición de que sean compatibles. Sin embargo, la sustitución, total o parcial, de un diluyente del tipo A o B por otro de propiedades diferentes obliga a efectuar una nueva evaluación del preparado según el procedimiento normal de aceptación para la división 5.2.

2.5.3.5.4 El agua podrá utilizarse para insensibilizar únicamente los peróxidos orgánicos respecto de los cuales en 2.5.3.2.4 o en el certificado de aprobación previsto en 2.5.3.2.5 se indica que se les ha agregado agua o que están en dispersión estable en agua.

---

<sup>1</sup> Según se determine mediante la serie de pruebas E prescritas en la parte II del Manual de Pruebas y Criterios.

2.5.3.5.5 Pueden utilizarse sólidos orgánicos e inorgánicos para la insensibilización de peróxidos orgánicos, a condición de que sean compatibles.

2.5.3.5.6 Por líquidos y sólidos compatibles se entiende aquellos que no alteran ni la estabilidad térmica ni el tipo de peligrosidad del preparado de peróxido orgánico.

## CAPÍTULO 2.6

### CLASE 6 - SUSTANCIAS TÓXICAS Y SUSTANCIAS INFECCIOSAS

**NOTA 1:** Se considerará la posibilidad de clasificar en la clase 9 los microorganismos y organismos genéticamente modificados que no respondan a la definición de sustancia infecciosa o sustancia tóxica, y la de asignarles el N° ONU 3245.

**NOTA 2:** Se considerará la posibilidad de clasificar en la división 6.1 las toxinas de origen vegetal, animal o bacteriano que no contengan ninguna sustancia infecciosa o las que estén contenidas en sustancias que no sean infecciosas, y de asignarles el N° ONU 3172 o el N° ONU 3462.

#### 2.6.1 Definiciones

La clase 6 se subdivide en:

a) División 6.1 – *Sustancias tóxicas*

Sustancias que pueden causar la muerte o lesiones graves o pueden producir efectos perjudiciales para la salud del ser humano si se ingieren o inhalan o si entran en contacto con la piel;

b) División 6.2 – *Sustancias infecciosas*

Sustancias respecto de las cuales se sabe o se cree fundadamente que contienen agentes patógenos. Los agentes patógenos se definen como microorganismos (tales como las bacterias, virus, parásitos y hongos) y otros agentes tales como priones, que pueden causar enfermedades infecciosas en los animales o en los seres humanos.

#### 2.6.2 División 6.1 - Sustancias tóxicas

##### 2.6.2.1 Definiciones

A los efectos de la presente Reglamentación:

2.6.2.1.1 *DL<sub>50</sub> (dosis letal mediana) para la toxicidad aguda por ingestión* es la dosis única, obtenida estadísticamente, de una sustancia de la que cabe esperar que, administrada por vía oral, cause la muerte de la mitad de un grupo de ratas albinas adultas jóvenes en el plazo de 14 días. El valor de *DL<sub>50</sub>* se expresa en términos de masa de la sustancia suministrada por peso del animal sometido al ensayo (mg/kg).

2.6.2.1.2 *DL<sub>50</sub> para la toxicidad aguda por absorción cutánea* es la dosis de la sustancia que, administrada durante 24 horas por contacto continuo con la piel desnuda de un grupo de conejos albinos causa, con la máxima probabilidad, la muerte de la mitad de los animales del grupo en el plazo de 14 días. El número de animales sometidos al ensayo será suficiente para que los resultados sean estadísticamente significativos y conformes con la buena práctica farmacológica. Los resultados se expresan en miligramos por kilogramo de masa corporal.

2.6.2.1.3 *CL<sub>50</sub> para la toxicidad aguda por inhalación* es la concentración de vapor, niebla o polvo que, administrada por inhalación continua durante una hora a un grupo de ratas albinas adultas jóvenes, machos y hembras, causa, con la máxima probabilidad, la muerte de la mitad de los animales del grupo en el plazo de 14 días. Se someterá a ensayo una sustancia sólida si cabe pensar que el 10 %, por lo menos, de su masa total está formado por polvo susceptible de inhalación, por ejemplo si el diámetro aerodinámico máximo de las partículas de esta fracción es inferior o igual a 10 micrones. Una sustancia líquida se someterá a ensayo si cabe la posibilidad de que se forme una niebla a consecuencia de una fuga en el recinto estanco utilizado para el transporte. Tanto en el caso de las sustancias sólidas como en el de las sustancias líquidas, más del 90 %, en masa, de la muestra preparada para el ensayo de toxicidad estará formada por partículas que puedan inhalarse en el sentido definido. Los resultados se expresan en miligramos por litro de aire, en el caso del polvo y las nieblas, o en mililitros por metro cúbico de aire (partes por millón), en el de los vapores.

## 2.6.2.2 *Asignación de grupos de embalaje/envase*

2.6.2.2.1 Las sustancias de la división 6.1, incluidos los plaguicidas, se clasifican en uno de los tres grupos de embalaje/envase siguientes según el peligro que por su toxicidad presenten durante el transporte:

- a) *Grupo de embalaje/envase I:* Sustancias y preparados que presentan un peligro elevado de toxicidad;
- b) *Grupo de embalaje/envase II:* Sustancias y preparados que presentan un peligro medio de toxicidad;
- c) *Grupo de embalaje/envase III:* Sustancias y preparados que presentan un peligro bajo de toxicidad.

2.6.2.2.2 Al proceder a esa clasificación, se habrán de tener en cuenta los efectos observados en el ser humano en los casos de intoxicación accidental y las propiedades específicas de cada sustancia, tales como el estado líquido, alta volatilidad, propiedades particulares de absorción y efectos biológicos especiales.

2.6.2.2.3 Cuando no se tenga información acerca de los efectos sobre seres humanos, la clasificación se basará en los datos obtenidos en experimentos con animales. Se examinarán tres posibles modos de exposición a las sustancias, a saber:

- a) Ingestión oral;
- b) Absorción cutánea; e
- c) Inhalación de polvos, nieblas o vapores.

2.6.2.2.3.1 En 2.6.2.1 se describen los ensayos apropiados con animales para cada uno de los modos de exposición. Las sustancias cuya toxicidad difiera según el modo de exposición se clasificarán según su toxicidad máxima.

2.6.2.2.4 En los párrafos que siguen se exponen los criterios para clasificar una sustancia en función de la toxicidad que presenta en los tres modos de exposición arriba indicados.

2.6.2.2.4.1 En el cuadro que figura a continuación se indican los criterios de clasificación en función de la toxicidad por ingestión, por absorción cutánea y por inhalación de polvos o nieblas.

### CRITERIOS PARA DETERMINAR EL GRUPO DE EMBALAJE/ENVASE EN FUNCIÓN DE LA TOXICIDAD POR INGESTIÓN, ABSORCIÓN CUTÁNEA E INHALACIÓN DE POLVOS O NIEBLAS

Grupo de embalaje/envase	DL <sub>50</sub> para toxicidad por ingestión (mg/kg)	DL <sub>50</sub> para toxicidad por absorción cutánea (mg/kg)	CL <sub>50</sub> para toxicidad por inhalación de polvos o nieblas (mg/l)
I	≤ 5	≤ 50	≤ 0,2
II	> 5,0 y ≤ 50	> 50 y ≤ 200	> 0,2 y ≤ 2,0
III <sup>a</sup>	> 50 y ≤ 300	> 200 y ≤ 1000	> 0,2 y ≤ 4,0

<sup>a</sup> Las sustancias que sirven para la producción de gases lacrimógenos se incluirán en el grupo de embalaje/envase II aunque los datos relativos a su toxicidad correspondan a los valores del grupo embalaje/envase III.

**NOTA:** Las sustancias que respondan a los criterios establecidos para la clase 8 y cuya toxicidad por inhalación de polvos o nieblas (CL<sub>50</sub>) pertenezca al grupo de embalaje/envase I sólo se aceptarán para asignación a la división 6.1 si su nivel de toxicidad por ingestión o por absorción cutánea está, por lo menos, dentro de la escala de valores de los grupos de embalaje/envase I o II. En caso contrario, se asignarán a la clase 8 cuando resulte apropiado (véase 2.8.2.4).



2.6.2.2.4.2 Los criterios relativos a la toxicidad por inhalación de polvos y nieblas que figuran en 2.6.2.2.4.1 se basan en datos sobre la  $CL_{50}$  para exposiciones de 1 hora. Se utilizará esa información cuando se disponga de ella. En cambio, cuando sólo se disponga de datos sobre la  $CL_{50}$  para exposiciones de 4 horas a los polvos o las nieblas, podrán multiplicarse por 4 las cifras pertinentes y se utilizará el producto así obtenido, es decir que el valor cuadruplicado de la  $CL_{50}$  (4 horas), se considera equivalente al valor de la  $CL_{50}$  (1 hora).

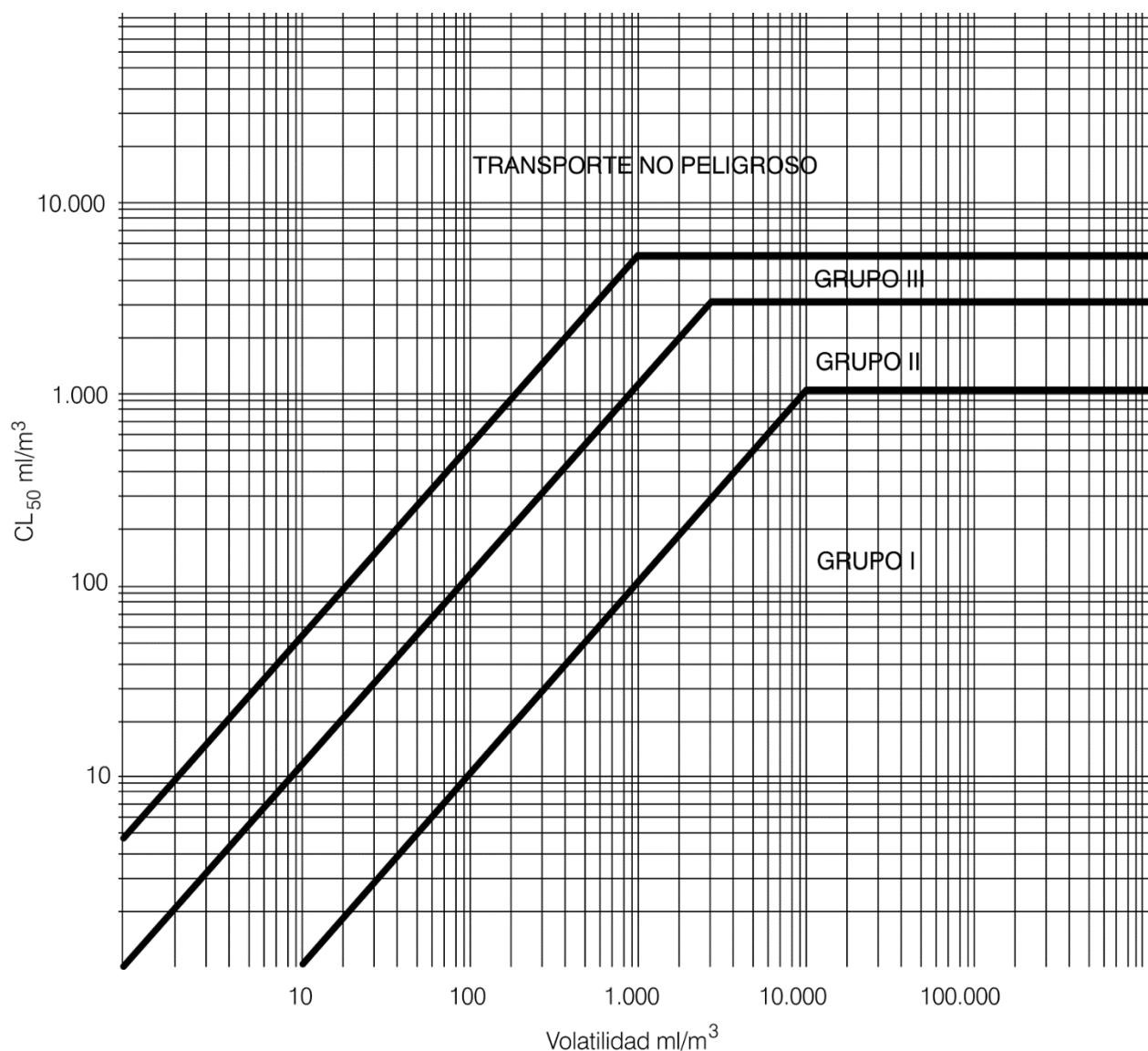
2.6.2.2.4.3 Los líquidos que desprenden vapores tóxicos se asignarán a los siguientes grupos de embalaje/envase ("V" representa la concentración saturada de vapor (en  $ml/m^3$  de aire) (volatilidad) en el aire a 20 °C, y a la presión atmosférica normal):

- a) Grupo de embalaje/envase I: Si  $V \geq 10 CL_{50}$  y  $CL_{50} \leq 1.000 ml/m^3$ ;
- b) Grupo de embalaje/envase II: Si  $V \geq CL_{50}$  y  $CL_{50} \leq 3.000 ml/m^3$ , y no se cumplen los criterios para el grupo de embalaje/envase I;
- c) Grupo de embalaje/envase III <sup>1</sup>: Si  $V \geq 1/5 CL_{50}$  y  $CL_{50} \leq 5.000 ml/m^3$ , y no se cumplen los criterios para los grupos de embalaje/envase I o II.

2.6.2.2.4.4 Para facilitar la clasificación, los criterios indicados en 2.6.2.2.4.3 se presentan en forma de gráfico en la figura 2.6.1. Sin embargo, a causa de las aproximaciones inherentes al uso de gráficos, los datos correspondientes a las sustancias que se hallan en los límites o cerca de los límites entre los distintos grupos de embalaje/envase se verificarán utilizando criterios numéricos.

---

<sup>1</sup> Las sustancias que sirven para la producción de gases lacrimógenos se incluyen en el grupo embalaje/envase II aunque los datos relativos a su toxicidad correspondan a los valores del grupo de embalaje/envase III.

**Figura 2.6.1: Toxicidad por inhalación: líneas de separación entre los grupos de embalaje/envase**

2.6.2.2.4.5 Los criterios relativos a la toxicidad por inhalación de vapores que figuran en 2.6.2.2.4.3 se basan en datos sobre la CL<sub>50</sub> para exposiciones de 1 hora. Se utilizará esa información cuando se dispongan de ella. En cambio, cuando sólo se disponga de datos sobre la CL<sub>50</sub> para exposiciones de 4 horas a los vapores, se podrán multiplicar por 2 las cifras pertinentes y se utilizará el producto así obtenido, es decir que el doble del valor de la CL<sub>50</sub> (4 horas) se considera equivalente a la CL<sub>50</sub> (1 hora).

2.6.2.2.4.6 Las mezclas de líquidos que sean tóxicos por inhalación se adscribirán a los grupos de embalaje/envase conforme a lo previsto en 2.6.2.2.4.7 o 2.6.2.2.4.8.

2.6.2.2.4.7 Si se dispone de los datos sobre la CL<sub>50</sub> para cada una de las sustancias tóxicas que constituyen una mezcla, el grupo de embalaje/envase podrá determinarse del modo siguiente:

- a) Cálculo de la  $CL_{50}$  de la mezcla mediante la fórmula:

$$CL_{50}(\text{mezcla}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \left( \frac{f_i}{CL_{50i}} \right)}$$

siendo  $f_i$  = fracción molar del componente i-ésimo de la mezcla;  
 $CL_{50i}$  = concentración letal media del componente i-ésimo, en  $\text{ml}/\text{m}^3$ ;

- b) Cálculo de la volatilidad de cada componente de la mezcla mediante la fórmula:

$$V_i = \left( \frac{P_i \times 10^6}{101,3} \right) \text{ml} / \text{m}^3$$

siendo  $P_i$  = presión parcial del componente i-ésimo, en kPa, a 20 °C y a la presión de una atmósfera;

- c) Cálculo de la razón entre la volatilidad y la  $CL_{50}$  mediante la fórmula:

$$R = \sum_{i=1}^n \left( \frac{V_i}{CL_{50i}} \right)$$

- d) Empleando los valores calculados de la  $CL_{50}$  (mezcla) y de R se determina el grupo de embalaje/envase de la mezcla:

- i) *Grupo de embalaje/envase I:*  $R \geq 10$  y  $CL_{50}(\text{mezcla}) \leq 1.000 \text{ ml}/\text{m}^3$ ;
- ii) *Grupo de embalaje/envase II:*  $R \geq 1$  y  $CL_{50}(\text{mezcla}) \leq 3.000 \text{ ml}/\text{m}^3$ , y no se cumplen los criterios del grupo de embalaje/envase I;
- iii) *Grupo de embalaje/envase III:*  $R \geq 1/5$  y  $CL_{50}(\text{mezcla}) \leq 5.000 \text{ ml}/\text{m}^3$ , y no se cumplen los criterios de los grupos de embalaje/envase I o II.

2.6.2.2.4.8 Si no se dispone de los datos sobre la  $CL_{50}$  de los componentes tóxicos, podrá adscribirse la mezcla a un grupo de embalaje/envase en función del umbral de toxicidad que se observe en los ensayos simplificados que se describen a continuación. Cuando se recurra a este tipo de ensayos, se determinará el grupo de embalaje/envase más restrictivo, que se adoptará para el transporte de la mezcla.

- a) Una mezcla sólo se adscribirá al grupo de embalaje/envase I cuando responda a los dos criterios siguientes:
- i) Una muestra de la mezcla líquida se vaporiza y diluye con aire para crear una atmósfera de ensayo de  $1000 \text{ ml}/\text{m}^3$  de mezcla vaporizada en el aire. Se exponen a esa atmósfera diez ratas albinas (5 machos y 5 hembras) por espacio de una hora, y se mantienen en observación durante catorce días. Si durante ese período de observación mueren 5 o más de los animales, se considerará que la  $CL_{50}$  de la mezcla es igual o inferior a  $1000 \text{ ml}/\text{m}^3$ ;
  - ii) Una muestra del vapor en equilibrio con la mezcla líquida, a 20 °C, se diluye con 9 volúmenes iguales de aire, para formar una atmósfera de ensayo. Se exponen a esta atmósfera diez ratas albinas (5 machos y 5 hembras) por espacio de una hora, y se mantienen en observación durante catorce días. Si durante ese período de

observación mueren 5 o más de los animales, se considerará que la mezcla tiene una volatilidad igual o superior a 10 veces su propia  $CL_{50}$ ;

- b) Una mezcla sólo se adscribirá al grupo de embalaje/envase II cuando responda a los dos criterios siguientes y no satisfaga los correspondientes al grupo de embalaje/envase I:
  - i) Una muestra de la mezcla líquida se vaporiza y diluye con aire para crear una atmósfera de ensayo de 3000 ml/m<sup>3</sup> de mezcla vaporizada en el aire. Se exponen a esa atmósfera diez ratas albinas (5 machos y 5 hembras) por espacio de una hora y se mantienen en observación durante catorce días. Si durante ese período de observación mueren 5 o más de los animales, se considerará que la mezcla tiene una  $CL_{50}$  igual o inferior a 3000 ml/m<sup>3</sup>;
  - ii) Una muestra del vapor en equilibrio con la mezcla líquida, a 20 °C, será utilizada para formar una atmósfera de ensayo. Se exponen a esa atmósfera diez ratas albinas (5 machos y 5 hembras) por espacio de una hora y se mantienen en observación durante catorce días. Si durante ese período de observación mueren 5 o más de los animales, se considerará que la mezcla tiene una volatilidad igual o superior a su propia  $CL_{50}$ ;
- c) Una muestra sólo se adscribirá al grupo de embalaje/envase III cuando responda a los dos criterios siguientes y no satisfaga los correspondientes a los grupos de embalaje/envase I ni II:
  - i) Una muestra de la mezcla líquida se vaporiza y diluye con aire para crear una atmósfera de ensayo de 5000 ml/m<sup>3</sup> de mezcla vaporizada en el aire. Se exponen a esa atmósfera diez ratas albinas (5 machos y 5 hembras) por espacio de una hora y se mantienen en observación durante catorce días. Si durante ese período de observación mueren 5 o más de los animales, se considerará que la mezcla tiene una  $CL_{50}$  igual o inferior a 5000 ml/m<sup>3</sup>;
  - ii) se mide la presión de vapor de la mezcla líquida, y si la concentración de vapor resulta igual o superior a 1000 ml/m<sup>3</sup>, se supone que la mezcla tiene una volatilidad igual o superior a 1/5 de su propia  $CL_{50}$ .

### 2.6.2.3 *Métodos para determinar la toxicidad de las mezclas, por ingestión y por absorción cutánea*

2.6.2.3.1 Para clasificar las mezclas de la división 6.1 y asignarlas al grupo de embalaje/envase adecuado con arreglo a los criterios de toxicidad por ingestión y absorción cutánea del 2.6.2.2, es necesario calcular la  $DL_{50}$  aguda de la mezcla.

2.6.2.3.2 Si la mezcla sólo contiene una sustancia activa cuya  $DL_{50}$  es conocida y no se dispone de datos fiables sobre la toxicidad aguda por ingestión y absorción cutánea de la mezcla que debe transportarse, puede obtenerse la  $DL_{50}$  por ingestión o absorción cutánea aplicando el método siguiente:

$$DL_{50} \text{ de la mezcla} = \frac{DL_{50} \text{ de la sustancia activa} \times 100}{\text{porcentaje de la sustancia activa, en masa}}$$

2.6.2.3.3 Si una mezcla contiene más de una sustancia activa puede recurrirse a tres métodos para calcular su  $DL_{50}$  por ingestión o por absorción cutánea. El método recomendado consiste en obtener datos fiables sobre la toxicidad aguda por ingestión y por absorción cutánea de la mezcla real que deba transportarse. Si no se dispone de datos precisos fiables, se recurrirá a uno de los métodos siguientes:

- a) Clasificar el preparado en función del componente más peligroso de la mezcla pertinente como si estuviera presente en la misma concentración que la concentración total de todos los componentes activos;
- b) Aplicar la fórmula:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \dots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

siendo:

C = concentración, en porcentaje, del componente A, B, ... Z de la mezcla;

T = DL<sub>50</sub> por ingestión del componente A, B, ... Z;

T<sub>M</sub> = DL<sub>50</sub> por ingestión de la mezcla.

**NOTA:** *Esta fórmula puede servir también para averiguar la toxicidad por absorción cutánea, si existe la correspondiente información sobre todos los componentes. La utilización de esta fórmula no tiene en cuenta posibles fenómenos de potenciación o protección.*

#### **2.6.2.4 Clasificación de los plaguicidas**

2.6.2.4.1 Todos los principios activos de los plaguicidas y sus preparados cuyos valores de CL<sub>50</sub> y/o DL<sub>50</sub> se conozcan y que pertenezcan a la división 6.1 se adscribirán a los grupos de embalaje/envase que les correspondan de conformidad con los criterios del 2.6.2.2. Las sustancias y preparados que presenten peligros secundarios se clasificarán de conformidad con el cuadro del orden de preponderancia de las características de peligro que figura en el capítulo 2.0 y se les asignarán los grupos de embalaje/envase correspondientes.

2.6.2.4.2 Si no se conoce la DL<sub>50</sub> por ingestión o absorción cutánea de un preparado de plaguicidas, pero se conoce la DL<sub>50</sub> de su principio o principios activos, puede obtenerse la DL<sub>50</sub> del preparado aplicando el método del 2.6.2.3.

**NOTA:** *Los datos de toxicidad para la DL<sub>50</sub> de varios plaguicidas comunes pueden obtenerse de la última edición del documento "The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification", disponible en el Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas, Organización Mundial de la Salud (OMS), CH-1211 Ginebra 27, Suiza. Si bien ese documento puede utilizarse como fuente de datos sobre la DL<sub>50</sub> de los plaguicidas, su sistema de clasificación no se utilizará a los efectos de la clasificación de los plaguicidas para el transporte o de su asignación a grupos de embalaje/envase, que deberán hacerse de conformidad con la presente Reglamentación Modelo.*

2.6.2.4.3 La designación oficial utilizada para el transporte del plaguicida se elegirá en función del principio activo, del estado físico del plaguicida y de los peligros secundarios que éste pueda presentar.

#### **2.6.2.5 Sustancias no aceptadas para el transporte**

Las sustancias químicamente inestables de la división 6.1 no se aceptarán para el transporte a menos que se hayan tomado las precauciones necesarias para evitar la posibilidad de una descomposición o polimerización peligrosa en las condiciones normales de transporte. Con respecto a las precauciones necesarias para evitar la polimerización, véase la disposición especial 386 del capítulo 3.3. A tal fin, se pondrá especial cuidado en asegurarse de que los recipientes y cisternas no contengan ninguna sustancia que pueda promover esas reacciones.

## **2.6.3 División 6.2 - Sustancias infecciosas**

### **2.6.3.1 Definiciones**

A efectos de la presente Reglamentación, se entiende:

2.6.3.1.1 Por *sustancias infecciosas*, sustancias respecto de las cuales se sabe o se cree fundadamente que contienen agentes patógenos. Los agentes patógenos son microorganismos (tales como bacterias, virus, parásitos y hongos) y otros agentes tales como priones, que pueden causar enfermedades en los animales o en los seres humanos.

2.6.3.1.2 Por *productos biológicos*, los productos derivados de organismos vivos, fabricados y distribuidos de conformidad con lo dispuesto por las autoridades nacionales competentes, las cuales pueden imponer condiciones especiales para su autorización, destinados a la prevención, el tratamiento o el diagnóstico de enfermedades del ser humano o de los animales o con fines conexos de elaboración, experimentación o investigación. Pueden incluir, sin estar necesariamente limitados a ellos, productos acabados o no acabados, como vacunas.

2.6.3.1.3 Por *cultivos*, el resultado de un proceso por el que los agentes patógenos se propagan deliberadamente. Esta definición no comprende especímenes de pacientes humanos o animales tal como se definen en 2.6.3.1.4.

2.6.3.1.4 Por *especímenes de pacientes*, los extraídos directamente de pacientes humanos o animales, incluidos, aunque sin limitarse a ellos, excrementos, secreciones, sangre y sus componentes, tejidos y líquidos tisulares y los órganos transportados con fines de investigación, diagnóstico, estudio, tratamiento o prevención.

2.6.3.1.5 *Suprimido.*

2.6.4.1.6 Por *desechos médicos o clínicos*, los desechos derivados del tratamiento veterinario de animales, del tratamiento médico de seres humanos o de la investigación biológica.

### **2.6.3.2 Clasificación de las sustancias infecciosas**

2.6.3.2.1 Las sustancias infecciosas se clasificarán en la división 6.2 y se asignarán a los Nos. ONU 2814, 2900, 3291, 3373 o 3549, según corresponda.

2.6.3.2.2 Las sustancias infecciosas se dividen en las categorías siguientes:

2.6.3.2.2.1 **Categoría A:** Una sustancia infecciosa que se transporta en una forma que, al exponerse a ella, es capaz de causar una incapacidad permanente, poner en peligro la vida o constituir una enfermedad mortal para seres humanos o animales, hasta entonces con buena salud. En el cuadro al final de este párrafo figuran ejemplos indicativos de sustancias que cumplen esos criterios.

**NOTA:** *La exposición se produce cuando una sustancia infecciosa se desprende de su embalaje/envase protector, entrando en contacto físico con seres humanos o animales.*

- a) Las sustancias infecciosas que cumpliendo esos criterios causan enfermedades en seres humanos o tanto en ellos como en animales se asignarán al N° ONU 2814. Las sustancias infecciosas que causan enfermedades sólo a animales se asignarán al N° ONU 2900;
- b) La adscripción a los Nos. ONU 2814 o 2900 se basará en los antecedentes médicos conocidos del paciente o del animal, las condiciones endémicas locales, los síntomas del paciente o del animal o el asesoramiento de un especialista sobre el estado individual del paciente o del animal.

**NOTA 1:** *La designación oficial de transporte del N° ONU 2814 es "SUSTANCIA INFECCIOSA PARA EL SER HUMANO". La del N° ONU 2900 es "SUSTANCIA INFECCIOSA PARA LOS ANIMALES únicamente".*

**NOTA 2:** El cuadro siguiente no es exhaustivo. Las sustancias infecciosas, incluidos agentes patógenos nuevos o emergentes, que no figuran en el cuadro pero que cumplen los mismos criterios, se asignarán a la Categoría A. Además, una sustancia sobre la que haya dudas acerca de si cumple o no los criterios se incluirá en la Categoría A.

**NOTA 3:** En el cuadro siguiente, los microorganismos que figuran en cursiva son bacterias u hongos.

<b>EJEMPLOS INDICATIVOS DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS INCLUIDAS EN LA CATEGORÍA A EN CUALQUIERA DE SUS FORMAS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA (2.6.3.2.2.1 a))</b>	
<b>Nº ONU y designación oficial de transporte</b>	<b>Microorganismo</b>
<b>ONU 2814</b> Sustancia infecciosa para el ser humano	<i>Bacillus anthracis</i> (sólo cultivos) <i>Brucella abortus</i> (sólo cultivos) <i>Brucella melitensis</i> (sólo cultivos) <i>Brucella suis</i> (sólo cultivos) <i>Burkholderia mallei</i> - <i>Pseudomonas mallei</i> – Glándulas (sólo cultivos) <i>Burkholderia pseudomallei</i> - <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (sólo cultivos) <i>Chlamydia psittaci</i> – cepas aviares (sólo cultivos) <i>Clostridium botulinum</i> (sólo cultivos) <i>Coccidioides immitis</i> (sólo cultivos) <i>Coxiella burnetii</i> (sólo cultivos) Virus de la fiebre hemorrágica de Crimea y el Congo Virus del dengue (sólo cultivos) Virus de la encefalitis equina oriental (sólo cultivos) <i>Escherichia coli</i> , verotoxigénico (sólo cultivos) Virus de Ébola Virus flexal <i>Francisella tularensis</i> (sólo cultivos) Virus de Guaranito Virus Hantaan Hantavirus que causan fiebre hemorrágica con síndrome renal Virus Hendra Virus de la hepatitis B (sólo cultivos) Virus del herpes B (sólo cultivos) Virus de la inmunodeficiencia humana (sólo cultivos) Virus de la gripe aviar muy patógena (sólo cultivos) Virus de la encefalitis japonesa (sólo cultivos) Virus de Junin Virus de la enfermedad forestal de Kyasanur Virus de la fiebre de Lassa Virus de Machupo Virus de Marburgo Virus de la viruela del mono <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (sólo cultivos) Virus de Nipah Virus de la fiebre hemorrágica de Omsk Virus de la polio (sólo cultivos) Virus de la rabia (sólo cultivos) <i>Rickettsia prowazekii</i> (sólo cultivos) <i>Rickettsia rickettsii</i> (sólo cultivos) Virus de la fiebre del valle del Rift (sólo cultivos)



<b>EJEMPLOS INDICATIVOS DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS INCLUIDAS EN LA CATEGORÍA A EN CUALQUIERA DE SUS FORMAS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA COSA (2.6.3.2.2.1 a))</b>	
<b>Nº ONU y designación oficial de transporte</b>	<b>Microorganismo</b>
<b>ONU 2814</b> Sustancia infecciosa para el ser humano ( <i>cont.</i> )	Virus de la encefalitis rusa de primavera-verano (sólo cultivos) Virus de Sabia <i>Shigella dysenteriae de tipo 1</i> (sólo cultivos) Virus de la encefalitis transmitida por garrapatas (sólo cultivos) Virus de la viruela Virus de la encefalitis equina venezolana (sólo cultivos) Virus del Nilo occidental (sólo cultivos) Virus de la fiebre amarilla (sólo cultivos) <i>Yersinia pestis</i> (sólo cultivos)
<b>ONU 2900</b> Sustancia infecciosa para los animales únicamente	Virus de la fiebre porcina africana (sólo cultivos) Paramixovirus aviar del Tipo 1 – virus de la enfermedad de Newcastle velogénica (sólo cultivos) Virus de la fiebre porcina clásica (sólo cultivos) Virus de la fiebre aftosa (sólo cultivos) Virus de la dermatosis nodular (sólo cultivos) <i>Mycoplasma mycoides</i> – pleuroneumonía bovina contagiosa (sólo cultivos) Virus de la peste de pequeños rumiantes (sólo cultivos) Virus de la peste bovina (sólo cultivos) Virus de la viruela ovina (sólo cultivos) Virus de la viruela caprina (sólo cultivos) Virus de la enfermedad vesicular porcina (sólo cultivos) Virus de la estomatitis vesicular (sólo cultivos)

2.6.3.2.2.2 **Categoría B:** Una sustancia infecciosa que no cumple los criterios para su inclusión en la categoría A. Las sustancias infecciosas de la categoría B se asignarán al Nº ONU 3373.

**NOTA:** La designación oficial de transporte del Nº ONU 3373 es "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B".

#### 2.6.3.2.3 Exenciones

2.6.3.2.3.1 Las sustancias que no contengan sustancias infecciosas o que no es probable que causen enfermedades en seres humanos o animales no están sujetas a esta Reglamentación a menos que cumplan los criterios para su inclusión en otra clase.

2.6.3.2.3.2 Las sustancias que contengan microorganismos que no sean patógenos en seres humanos o animales no están sujetas a la presente Reglamentación, a menos que cumplan los criterios para su inclusión en otra clase.

2.6.3.2.3.3 Las sustancias en una forma donde cualesquiera patógenos presentes se hayan neutralizado o inactivado de tal manera que no supongan riesgos para la salud no están sujetas a esta Reglamentación, a menos que cumplan los criterios para su inclusión en otra clase.

**NOTA:** Se considera que el equipo médico que se haya purgado de todo líquido libre cumple con lo prescrito en el presente párrafo y no estará sujeto a la presente Reglamentación.

2.6.3.2.3.4 Las muestras ambientales (incluidas las muestras de alimentos y de agua) que se considere que no presentan riesgos apreciables de infección no están sujetas a esta Reglamentación, a menos que cumplan los criterios para su inclusión en otra clase.



2.6.3.2.3.5 Las gotas de sangre seca, tomadas depositando una gota de sangre sobre un material absorbente, no están sujetos a esta Reglamentación.

2.6.3.2.3.6 Las muestras para detección de sangre oculta en materias fecales no están sujetas a la presente Reglamentación.

2.6.3.2.3.7 La sangre o los componentes de la sangre recogidos para fines de transfusión o para la preparación de productos sanguíneos destinados a la transfusión o el trasplante y los tejidos u órganos destinados al trasplante, así como las muestras tomadas en relación con estos fines, no están sujetos a la presente Reglamentación.

2.6.3.2.3.8 Las muestras de seres humanos o animales con muy poca probabilidad de contener agentes patógenos no están sujetas a esta Reglamentación si se transportan en un embalaje/envase diseñado para evitar cualquier fuga y en el que figure la indicación "Muestra humana exenta" o "Muestra animal exenta", según proceda. El embalaje/envase deberá cumplir las condiciones siguientes:

- a) Deberá estar constituido por tres elementos:
  - i) Uno o varios recipientes primarios estancos;
  - ii) Un embalaje/envase secundario estanco; y
  - iii) Un embalaje/envase exterior suficientemente resistente en función de su contenido, de su masa y de la utilización a la que se destine, y del que un lado al menos mida como mínimo 100 mm × 100 mm;
- b) Para los líquidos, deberá colocarse material absorbente en cantidad suficiente para que absorba la totalidad del contenido entre el o los recipientes primarios y el embalaje secundario, de manera que todo derrame o fuga de líquido que se produzca durante el transporte no alcance el embalaje/envase exterior y no comprometa la integridad del material amortiguador;
- c) Cuando varios recipientes primarios frágiles se coloquen en un solo embalaje/envase secundario, los primeros deberán ser embalados/ensados individualmente o por separado para impedir todo contacto entre ellos.

**NOTA 1:** Se requerirá la opinión de un especialista para eximir a una sustancia conforme a lo dispuesto en este párrafo. Esa opinión debería basarse en los antecedentes médicos conocidos, los síntomas y circunstancias particulares de la fuente, humana o animal, y las condiciones endémicas locales. Los ejemplos de especímenes que pueden transportarse de acuerdo con el presente párrafo incluyen los análisis de sangre o de orina para la determinación de los niveles de colesterol, los índices de glucemia, la concentración de hormonas o los antígenos específicos de la próstata (PSA), los exámenes realizados para comprobar el funcionamiento de órganos como el corazón, el hígado o los riñones en seres humanos o animales con enfermedades no infecciosas, la farmacovigilancia terapéutica, los exámenes efectuados a petición de compañías de seguros o de empleadores para detectar la presencia de estupefacientes o de alcohol, las pruebas de embarazo; las biopsias para el diagnóstico del cáncer y la detección de anticuerpos en seres humanos o animales si no se teme una posible infección (por ejemplo, evaluación de la inmunidad inducida por una vacuna, diagnóstico de una enfermedad autoinmune, etc.).

**NOTA 2:** Para el transporte por vía aérea, los embalajes/envases de los especímenes exentos en virtud del presente párrafo deberán satisfacer las condiciones que figuran en los apartados a) a c).

2.6.3.2.3.9 A excepción de:

- a) Los desechos médicos (Nº ONU 3291 y Nº ONU 3549);
- b) El equipo o los dispositivos médicos contaminados con o que contengan sustancias infecciosas de la categoría A (Nº ONU 2814 o Nº ONU 2900); y

- c) El equipo o los dispositivos médicos contaminados con o que contengan otras mercancías peligrosas incluidas en la definición de otra clase de peligro,

el equipo o los dispositivos médicos que puedan estar contaminados con o contener sustancias infecciosas y que se transporten para su desinfección, limpieza, esterilización, reparación o evaluación no estarán sujetos a las disposiciones de la presente Reglamentación si se encuentran dentro de un embalaje/envase diseñado y construido de modo tal que, en las condiciones normales de transporte, no pueda romperse, perforarse ni derramar su contenido. Los embalajes/envases se diseñarán de modo que se ajusten a los requisitos de construcción indicados en las secciones 6.1.4 ó 6.6.5.

Esos embalajes/envases cumplirán las disposiciones generales relativas al embalaje/emplazado que figuran en 4.1.1.1 y 4.1.1.2, y serán capaces de retener el equipo y los dispositivos médicos en caso de caída desde una altura de 1,2 m. Para el transporte aéreo pueden aplicarse prescripciones adicionales.

Los embalajes/envases llevarán la marca "DISPOSITIVO MÉDICO USADO" o "EQUIPO MÉDICO USADO". Cuando se utilicen sobreembalajes, estos se marcarán de la misma forma, a menos que la inscripción del embalaje/envase siga siendo visible.

### **2.6.3.3      *Productos biológicos***

2.6.3.3.1      A efectos de esta Reglamentación, los productos biológicos se dividen en los grupos siguientes:

- a) los que están fabricados y embalados/emplazados conforme a lo dispuesto por las autoridades nacionales competentes y son transportados para su embalaje/emplazado final o distribución, para uso de los profesionales de la medicina o de particulares con fines sanitarios. Las sustancias de este grupo no están sujetas a esta Reglamentación;
- b) los no incluidos en el apartado a) y de los que se sabe o se cree fundadamente que contienen sustancias infecciosas y que cumplen los criterios para su inclusión en la categoría A o B. Las sustancias de este grupo se asignarán a los Nos. ONU 2814, 2900 o 3373, según corresponda.

**NOTA:**      *Es posible que algunos productos biológicos cuya comercialización está autorizada entrañen un peligro biológico únicamente en determinadas partes del mundo. En tal caso las autoridades competentes podrán exigir que estos productos biológicos satisfagan las disposiciones locales aplicables a las sustancias infecciosas o imponer otras restricciones.*

### **2.6.3.4      *Microorganismos y organismos genéticamente modificados***

2.6.3.4.1      Los microorganismos genéticamente modificados que no se ajustan a la definición de sustancia infecciosa, se clasificarán de conformidad con el capítulo 2.9.

### **2.6.3.5      *Desechos médicos o clínicos***

2.6.3.5.1      Los desechos médicos o clínicos que contengan:

- a) Sustancias infecciosas de la categoría A se asignarán a los Nos. ONU 2814, 2900 o 3549, según corresponda. Los desechos médicos sólidos que contengan sustancias infecciosas de la categoría A generadas por el tratamiento médico de personas o por el tratamiento veterinario de animales se podrán asignar al N° ONU 3549. El N° ONU 3549 no se utilizará para desechos derivados de la investigación biológica ni para desechos líquidos;
- b) Las sustancias infecciosas de la categoría B se asignarán al N° ONU 3291.

2.6.3.5.2      Los desechos médicos o clínicos de los que se cree fundadamente que tienen una probabilidad baja de contener sustancias infecciosas se adscribirán al N° ONU 3291.

Para realizar esa asignación podrán tenerse en cuenta los catálogos de desechos de ámbito internacional, regional o nacional.

**NOTA:** *La designación oficial de transporte del N° ONU 3291 es "DESECHOS CLÍNICOS, N.E.P." o "DESECHOS (BIO)MÉDICOS, N.E.P.", o "DESECHOS MÉDICOS REGULADOS, N.E.P."*

2.6.3.5.3 Los desechos médicos o clínicos descontaminados que previamente hubieran contenido sustancias infecciosas no estarán sujetos a esta Reglamentación a menos que cumplan los criterios para su inclusión en otra clase.

#### **2.6.3.6** *Animales infectados*

2.6.3.6.1 A menos que una sustancia infecciosa no pueda transportarse por ningún otro medio, no deberán utilizarse animales vivos para transportar esa sustancia. Un animal vivo que se haya infectado deliberadamente y del que se sepa o se sospeche que contiene una sustancia infecciosa sólo se transportará en los términos y condiciones aprobados por la autoridad competente.

2.6.3.6.2 *Suprimido.*



## CAPÍTULO 2.7

### CLASE 7 - MATERIALES RADIATIVOS

**NOTA:** *Para la clase 7, el tipo de embalaje/envase puede tener un efecto decisivo en la clasificación.*

#### 2.7.1 Definiciones

2.7.1.1 Por *material radiactivo* se entenderá todo material que contenga radionucleidos en los casos en que tanto la concentración de actividad como la actividad total de la remesa excedan de los valores especificados en 2.7.2.2.1 a 2.7.2.2.6.

#### 2.7.1.2 Contaminación

Por *contaminación* se entenderá la presencia de una sustancia radiactiva sobre una superficie en cantidades superiores a 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> en el caso de emisores beta y gamma o emisores alfa de baja toxicidad, ó a 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> en el caso de todos los demás emisores alfa.

Por *contaminación transitoria* se entenderá la contaminación que puede ser eliminada de la superficie en las condiciones de transporte rutinarias.

Por *contaminación fija* se entenderá la contaminación que no es contaminación transitoria.

#### 2.7.1.3 Definiciones de términos específicos

$A_1$  y  $A_2$

Por  $A_1$  se entenderá el valor de la actividad de los materiales radiactivos en forma especial que figura en el cuadro 2.7.2.2.1 o que se ha deducido según 2.7.2.2.2, y que se utiliza para determinar los límites de actividad para los requisitos de la presente Reglamentación.

Por  $A_2$  se entenderá el valor de la actividad de los materiales radiactivos, que no sean materiales radiactivos en forma especial, que figura en el cuadro 2.7.2.2.1 o que se ha deducido según 2.7.2.2.2, y que se utiliza para determinar los límites de actividad para los requisitos de la presente Reglamentación.

Por *nucleidos fisionables* se entenderá el uranio 233, uranio 235, plutonio 239 y plutonio 241. Por *sustancias fisionables* se entenderá toda sustancia que contenga cualquiera de los nucleidos fisionables. Se excluyen de la definición de sustancias fisionables las siguientes sustancias:

- a) El uranio natural o el uranio empobrecido no irradiados;
- b) El uranio natural o el uranio empobrecido que hayan sido irradiados solamente en reactores térmicos.
- c) Las sustancias con una masa total de nucleidos fisionables inferior a 0,25 g;
- d) Cualquier combinación de a), b) y/o c).

Estas exclusiones solo son válidas si no hay ninguna otra sustancia con nucleidos fisionables en el bulto, o en la remesa, si la expedición se efectúa sin embalar/envasar.

Por *materiales de baja actividad específica (BAE)* se entenderán los materiales radiactivos que por su naturaleza tienen una actividad específica limitada o los materiales radiactivos a los que se aplican los límites de la actividad específica media estimada. Para determinar la actividad específica media estimada no deberán tenerse en cuenta los materiales externos de blindaje que circunden a los materiales BAE.

Por *emisores alfa de baja toxicidad* se entenderá: uranio natural; uranio empobrecido; torio natural; uranio 235 o uranio 238, torio 232, torio 228 y torio 230, contenidos en minerales o en concentrados físicos o químicos; o emisores alfa con un período de semidesintegración de menos de 10 días.

Por *actividad específica de un radionucleido* se entenderá la actividad por unidad de masa de ese nucleido. Por actividad específica de un material se entenderá la actividad por unidad de masa de un material en el que los radionucleidos estén distribuidos de una forma esencialmente uniforme.

Por *materiales radiactivos en forma especial* se entenderá:

- a) Un material radiactivo sólido no dispersable; o
- b) Una cápsula sellada que contenga materiales radiactivos.

Por *objeto contaminado en la superficie (OCS)* se entenderá un objeto sólido que no es en sí radiactivo pero que tiene materiales radiactivos distribuidos en su superficie.

Por *torio no irradiado* se entenderá torio que no contenga más de  $10^{-7}$  g de uranio 233 por gramo de torio 232.

Por *uranio no irradiado* se entenderá uranio que no contenga más de  $2 \times 10^3$  Bq de plutonio por gramo de uranio 235, no más de  $9 \times 10^6$  Bq de productos de fisión por gramo de uranio 235 y no más de  $5 \times 10^{-3}$  g de uranio 236 por gramo de uranio 235.

Por *uranio - natural, empobrecido o enriquecido* se entenderá lo siguiente:

Por *uranio natural* se entenderá uranio (que puede ser obtenido por separación química) con la composición isotópica que se da en la naturaleza (aproximadamente 99,28 % de uranio 238 y 0,72 % de uranio 235, en masa).

Por *uranio empobrecido* se entenderá uranio que contenga un porcentaje en masa de uranio 235 inferior al del uranio natural.

Por *uranio enriquecido* se entenderá uranio que contenga un porcentaje en masa de uranio 235 superior al 0,72 %. En todos los casos se halla presente un porcentaje en masa muy pequeño de uranio 234.

## **2.7.2 Clasificación**

### **2.7.2.1 Disposiciones generales**

2.7.2.1.1 Los materiales radiactivos se asignarán a uno de los números ONU especificados en el cuadro 2.7.2.1.1, de conformidad con lo dispuesto en 2.7.2.4 a 2.7.2.5, teniendo en cuenta las características de los materiales determinadas en 2.7.2.3.

**Cuadro 2.7.2.1.1: Asignación de números ONU**

<b>Nos. ONU</b>	<b>Designación oficial de transporte y descripción<sup>a</sup></b>
<b>Bultos exceptuados (1.5.1.5)</b>	
2908	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - EMBALAJES/ENVASES VACÍOS
2909	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DE URANIO NATURAL o URANIO EMPOBRECIDO o TORIO NATURAL
2910	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES
2911	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - INSTRUMENTOS o ARTÍCULOS
3507	HEXAFLUORURO DE URANIO, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado <sup>b, c</sup>
<b>Materiales radiactivos de baja actividad específica (2.7.2.3.1)</b>	
2912	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-I), no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3321	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-II), no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3322	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-III), no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3324	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-II), FISIONABLES
3325	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-III), FISIONABLES
<b>Objetos contaminados en la superficie (2.7.2.3.2)</b>	
2913	MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I, OCS-II u OCS-III), no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3326	MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I u OCS-II), FISIONABLES
<b>Bultos tipo A (2.7.2.4.4)</b>	
2915	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, no en forma especial, no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3327	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, FISIONABLES, no en forma especial
3332	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3333	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, FISIONABLES
<b>Bultos tipo B(U) (2.7.2.4.6)</b>	
2916	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3328	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), FISIONABLES
<b>Bultos tipo B(M) (2.7.2.4.6)</b>	
2917	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3329	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), FISIONABLES
<b>Bultos tipo C (2.7.2.4.6)</b>	
3323	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3330	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, FISIONABLES
<b>Arreglos especiales (2.7.2.5)</b>	
2919	MATERIALES RADIATIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, no fisionables o fisionables exceptuados <sup>b</sup>
3331	MATERIALES RADIATIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, FISIONABLES

Nos. ONU	Designación oficial de transporte y descripción <sup>a</sup>
<b>Hexafluoruro de uranio (2.7.2.4.5)</b>	
2977	MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, FISIONABLE
2978	MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, no fisionable o fisionable exceptuado <sup>b</sup>
3507	HEXAFLUORURO DE URANIO, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado <sup>b, c</sup>

<sup>a</sup> La designación oficial de transporte se encuentra en la columna titulada "Designación oficial de transporte y descripción" y se limita a la parte consignada en letras mayúsculas. En el caso de los Nos. ONU 2909, 2911, 2913 y 3326, en que aparecen distintas designaciones oficiales de transporte separadas por la palabra "o", solo se utilizará la denominación oficial de transporte pertinente.

<sup>b</sup> La expresión "fisionable exceptuado" se refiere solo a los materiales exceptuados en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5.

<sup>c</sup> En el caso del N° ONU 3507, véase también la disposición especial 369 en el capítulo 3.3.

## **2.7.2.2 Determinación de los valores básicos de los radionucleidos**

2.7.2.2.1 En el cuadro 2.7.2.2.1 figuran los siguientes valores básicos correspondientes a los distintos radionucleidos:

- a)  $A_1$  y  $A_2$  en TBq;
- b) Límite de concentración de actividad para material exento en Bq/g; y
- c) Límites de actividad para remesas exentas en Bq.



**Cuadro 2.7.2.2.1: Valores básicos de los distintos radionucleidos**

<b>Radionucleido (número atómico)</b>	<b>A<sub>1</sub>  (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub>  (TBq)</b>	<b>Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)</b>	<b>Límite de actividad para una remesa exenta (Bq)</b>
Actinio (89)				
Ac-225 a)	$8 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ac-227 a)	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
Ac-228	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Plata (47)				
Ag-105	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ag-108m a)	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^6$ (b)
Ag-110m a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ag-111	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Aluminio (13)				
Al-26	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Americio (95)				
Am-241	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Am-242m a)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Am-243 a)	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Argón (18)				
Ar-37	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^8$
Ar-39	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^7$	$1 \times 10^4$
Ar-41	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Arsénico (33)				
As-72	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
As-73	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
As-74	$1 \times 10^0$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
As-76	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
As-77	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Astato (85)				
At-211 a)	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Oro (79)				
Au-193	$7 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Au-194	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Au-195	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Au-198	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Au-199	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Bario (56)				
Ba-131 a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-133	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-133m	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-135m	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-140 a)	$5 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Berilio (4)				
Be-7	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Be-10	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Bismuto (83)				
Bi-205	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Bi-206	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Bi-207	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Bi-210	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$

Radionucleido (número atómico)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)	Límite de actividad para una remesa exenta (Bq)
Bi-210m a)	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Bi-212 a)	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Berquerelio (97)				
Bk-247	$8 \times 10^0$	$8 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Bk-249 a)	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Bromo (35)				
Br-76	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Br-77	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Br-82	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Carbono (6)				
C-11	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
C-14	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Calcio (20)				
Ca-41	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^7$
Ca-45	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Ca-47 a)	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Cadmio (48)				
Cd-109	$3 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cd-113m	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cd-115 a)	$3 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cd-115m	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cerio (58)				
Ce-139	$7 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-141	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ce-143	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-144 a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Californio (98)				
Cf-248	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-249	$3 \times 10^0$	$8 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cf-250	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-251	$7 \times 10^0$	$7 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cf-252	$1 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-253 a)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cf-254	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cloro (17)				
Cl-36	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cl-38	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Curio (96)				
Cm-240	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-241	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cm-242	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-243	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Cm-244	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cm-245	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cm-246	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cm-247 a)	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Cm-248	$2 \times 10^{-2}$	$3 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$

<b>Radionucleido (número atómico)</b>	<b>A<sub>1</sub>  (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub>  (TBq)</b>	<b>Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)</b>	<b>Límite de actividad para una remesa exenta  (Bq)</b>
<b>Cobalto (27)</b>				
Co-55	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Co-57	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Co-58	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-58m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Co-60	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
<b>Cromio (24)</b>				
Cr-51	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
<b>Cesio (55)</b>				
Cs-129	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-131	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cs-132	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-134	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cs-134m	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Cs-135	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Cs-136	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-137 a)	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
<b>Cobre (29)</b>				
Cu-64	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cu-67	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
<b>Disprosio (66)</b>				
Dy-159	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Dy-165	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Dy-166 a)	$9 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
<b>Erbio (68)</b>				
Er-169	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Er-171	$8 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
<b>Europio (63)</b>				
Eu-147	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-148	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-149	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-150 (período corto)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Eu-150 (período largo)	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-152	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-152m	$8 \times 10^{-1}$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-154	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-155	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-156	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
<b>Flúor (9)</b>				
F-18	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
<b>Hierro (26)</b>				
Fe-52 a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fe-55	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Fe-59	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fe-60 a)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$

<b>Radionucleido (número atómico)</b>	<b>A<sub>1</sub>  (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub>  (TBq)</b>	<b>Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)</b>	<b>Límite de actividad para una remesa exenta  (Bq)</b>
Galio (31)				
Ga-67	$7 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ga-68	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ga-72	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Gadolinio (64)				
Gd-146 a)	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Gd-148	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Gd-153	$1 \times 10^1$	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Gd-159	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Germanio (32)				
Ge-68 a)	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ge-69	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ge-71	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ge-77	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Hafnio (72)				
Hf-172 a)	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hf-175	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hf-181	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hf-182	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Mercurio (80)				
Hg-194 a)	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hg-195m a)	$3 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-197	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Hg-197m	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-203	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Holmio (67)				
Ho-166	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Ho-166m	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Iodo (53)				
I-123	$6 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
I-124	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-125	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
I-126	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-129	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
I-131	$3 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-132	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-133	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-134	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-135 a)	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Indio (49)				
In-111	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-113m	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-114m a)	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-115m	$7 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Iridio (77)				
Ir-189 a)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ir-190	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$

Radionucleido (número atómico)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)	Límite de actividad para una remesa exenta (Bq)
Ir-192	$1 \times 10^0$ (c)	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ir-193m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Ir-194	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Potasio (19)				
K-40	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-42	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-43	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Criptón (36)				
Kr-79	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Kr-81	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Kr-85	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^4$
Kr-85m	$8 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Kr-87	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Lantano (57)				
La-137	$3 \times 10^1$	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
La-140	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Lutecio (71)				
Lu-172	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Lu-173	$8 \times 10^0$	$8 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-174	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-174m	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-177	$3 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Magnesio (12)				
Mg-28 a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Manganeso (25)				
Mn-52	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mn-53	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^9$
Mn-54	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Mn-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Molibdeno (42)				
Mo-93	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Mo-99 a)	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nitrógeno (7)				
N-13	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Sodio (11)				
Na-22	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Na-24	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Niobio (41)				
Nb-93m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Nb-94	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-95	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-97	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Neodimio (60)				
Nd-147	$6 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nd-149	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Níquel (28)				
Ni-57	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ni-59	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ni-63	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$

<b>Radionucleido (número atómico)</b>	<b>A<sub>1</sub>  (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub>  (TBq)</b>	<b>Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)</b>	<b>Límite de actividad para una remesa exenta (Bq)</b>
Ni-65	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Neptunio (93)				
Np-235	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (período corto)	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (período largo)	$9 \times 10^0$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Np-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Np-239	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Osmio (76)				
Os-185	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Os-191	$1 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Os-191m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Os-193	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Os-194 a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Fósforo (15)				
P-32	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
P-33	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Protactinio (91)				
Pa-230 a)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pa-231	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pa-233	$5 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Plomo (82)				
Pb-201	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pb-202	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pb-203	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pb-205	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pb-210 a)	$1 \times 10^0$	$5 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Pb-212 a)	$7 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Paladio (46)				
Pd-103 a)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Pd-107	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Pd-109	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Prometio (61)				
Pm-143	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pm-144	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-145	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pm-147	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pm-148m a)	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-149	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pm-151	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Polonio (84)				
Po-210	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Praseodimio (59)				
Pr-142	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pr-143	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Platino (78)				
Pt-188 a)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pt-191	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-193	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$

<b>Radionucleido (número atómico)</b>	<b>A<sub>1</sub>  (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub>  (TBq)</b>	<b>Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)</b>	<b>Límite de actividad para una remesa exenta (Bq)</b>
Pt-193m	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pt-195m	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-197	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pt-197m	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Plutonio (94)				
Pu-236	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Pu-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pu-238	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-239	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-240	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pu-241 a)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pu-242	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-244 a)	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Radio (88)				
Ra-223 a)	$4 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Ra-224 a)	$4 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Ra-225 a)	$2 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ra-226 a)	$2 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Ra-228 a)	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Rubidio (37)				
Rb-81	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rb-83 a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Rb-84	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rb-86	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Rb-87	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Rb(Nat)	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Renio (75)				
Re-184	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Re-184m	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Re-186	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Re-187	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Re-188	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Re-189 a)	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Re(nat)	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Rodio (45)				
Rh-99	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rh-101	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Rh-102	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rh-102m	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Rh-103m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Rh-105	$1 \times 10^1$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Radón (86)				
Rn-222 a)	$3 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^8$ (b)
Rutenio (44)				
Ru-97	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ru-103 a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ru-105	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ru-106 a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)

<b>Radionucleido (número atómico)</b>	<b>A<sub>1</sub>  (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub>  (TBq)</b>	<b>Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)</b>	<b>Límite de actividad para una remesa exenta  (Bq)</b>
Azufre (16)				
S-35	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Antimonio (51)				
Sb-122	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$
Sb-124	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sb-125	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sb-126	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Escandio (21)				
Sc-44	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sc-46	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sc-47	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sc- 48	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Selenio (34)				
Se-75	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Se-79	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Silicio (14)				
Si-31	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Si-32	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Samario (62)				
Sm-145	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sm-147	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Sm-151	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Sm-153	$9 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Estaño (50)				
Sn-113 a)	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-117m	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sn-119m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-121m a)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-123	$8 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Sn-125	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Sn-126 a)	$6 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Estroncio (38)				
Sr-82 a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-83	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sr-85	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-85m	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sr-87m	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-89	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Sr-90 a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Sr-91 a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-92 a)	$1 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tritio (1)				
T(H-3)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Tantalio (73)				
Ta-178 (período largo)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ta-179	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Ta-182	$9 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Terbio (65)				
Tb-149	$8 \times 10^{-1}$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$



Radionucleido (número atómico)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)	Límite de actividad para una remesa exenta (Bq)
Tb-157	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Tb-158	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tb-160	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tb-161	$3 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Tecnecio (43)				
Tc-95m a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96m a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-97	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Tc-97m	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-98	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-99	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Tc-99m	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Telurio (52)				
Te-121	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-121m	$5 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-123m	$8 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Te-125m	$2 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Te-127	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-127m a)	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Te-129	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-129m a)	$8 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-131m a)	$7 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-132 a)	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Torio (90)				
Th-227	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-228 a)	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Th-229	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Th-230	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Th-231	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Th-232	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-234 a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Th(nat)	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Titanio (22)				
Ti-44 a)	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Talio (81)				
Tl-200	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tl-201	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-202	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-204	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Tulio (69)				
Tm-167	$7 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tm-170	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Tm-171	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Uranio (92)				
U-230 (absorción pulmonar rápida) a) y d)	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
U-230 (absorción pulmonar media) a) y e)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$

<b>Radionucleido (número atómico)</b>	<b>A<sub>1</sub>  (TBq)</b>	<b>A<sub>2</sub>  (TBq)</b>	<b>Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)</b>	<b>Límite de actividad para una remesa exenta (Bq)</b>
U-230 (absorción pulmonar lenta) a) y f)	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (absorción pulmonar rápida) d)	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
U-232 (absorción pulmonar media) e)	$4 \times 10^1$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (absorción pulmonar lenta) f)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (absorción pulmonar rápida) d)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (absorción pulmonar media) e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-233 (absorción pulmonar lenta) f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-234 (absorción pulmonar rápida) d)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-234 (absorción pulmonar media) e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-234 (absorción pulmonar lenta) f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-235 (todos los tipos de absorción pulmonar) a), d), e) y f)	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
U-236 (absorción pulmonar rápida) d)	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-236 (absorción pulmonar media) e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-236 (absorción pulmonar lenta) f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-238 (todos los tipos de absorción pulmonar) d), e) y f)	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
U (nat)	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
U (enriquecido al 20 % o menos) g)	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
U (empobrecido)	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Vanadio (23)				
V-48	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
V-49	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Tungsteno (74)				
W-178 a)	$9 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
W-181	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
W-185	$4 \times 10^1$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
W-187	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
W-188 a)	$4 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Xenón (54)				
Xe-122 a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Xe-123	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Xe-127	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Xe-131m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$

Radionucleido (número atómico)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)	Límite de actividad para una remesa exenta (Bq)
Xe-133	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$
Xe-135	$3 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Ytrio (39)				
Y-87 a)	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-88	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-90	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Y-91	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Y-91m	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Y-92	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Y-93	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Yterbio (70)				
Yb-169	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Yb-175	$3 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Cinc (30)				
Zn-65	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zn-69	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Zn-69m a)	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Circonio (40)				
Zr-88	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zr-93	Sin límite	Sin límite	$1 \times 10^3$ (b)	$1 \times 10^7$ (b)
Zr-95 a)	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zr-97 a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)

- a) Los valores de A<sub>1</sub> y/o A<sub>2</sub> de estos radionucleidos predecesores incluyen contribuciones de los radionucleidos descendientes con períodos de semidesintegración inferiores a 10 días, que se enumeran a continuación:

Mg-28	Al-28
Ar-42	K-42
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m
Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-115	In-115m

In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-118	Sb-118
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m
Os-194	Ir-194
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-212
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-225	Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ac-227	Fr-223
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234m, Pa-234
Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231
Pu-241	U-237
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Bk-249	Am-245
Cf-253	Cm-249

- b) Los nucleidos predecesores y sus descendientes incluidos en equilibrio secular se enumeran a continuación (la actividad que hay que tener en cuenta es solamente la del nucleido predecesor):

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-nat <sup>1</sup>	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-nat <sup>1</sup>	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

- c) La cantidad puede obtenerse mediante medición de la tasa de desintegración o midiendo la tasa de dosis a una determinada distancia de la fuente;
- d) Estos valores se aplican únicamente a compuestos de uranio que toman la forma química de  $\text{UF}_6$ ,  $\text{UO}_2\text{F}_2$  y  $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$  tanto en condiciones de transporte normales como de accidente;
- e) Estos valores se aplican sólo a compuestos de uranio que toman la forma química de  $\text{UO}_3$ ,  $\text{UF}_4$  y  $\text{UCl}_4$  y a compuestos hexavalentes tanto en condiciones de transporte normales como de accidente;
- f) Estos valores se aplican a todos los compuestos de uranio que no sean los especificados en d) y e) *supra*;
- g) Estos valores se aplican solamente al uranio no irradiado.

<sup>1</sup> En el caso del Th-natural, el nucleido predecesor es el TH-232, en el caso del U-natural el nucleido predecesor es el U-238.

## 2.7.2.2.2 En el caso de los radionucleidos aislados:

- a) Que no figuren en el cuadro 2.7.2.2.1, la determinación de los valores básicos de los radionucleidos a que se hace referencia en 2.7.2.2.1 requerirá aprobación multilateral. Para estos radionucleidos, los límites de concentración de actividad del material exento y los límites de actividad de las remesas exentas se calcularán de acuerdo con los principios establecidos en "Protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación: normas básicas internacionales de seguridad", Colección de Normas de Seguridad del OIEA, Requisitos de Seguridad Generales N° GSR Part 3, OIEA, Viena (2014). Está permitido el uso de un valor de  $A_2$  calculado mediante un coeficiente de dosis para el tipo apropiado de absorción pulmonar recomendado por la Comisión Internacional de Protección Radiológica, si se tienen en cuenta las formas químicas de cada radionucleido tanto en las condiciones de transporte normales como en las de accidente. Como alternativa, pueden utilizarse sin obtener la aprobación de la autoridad competente los valores de los radionucleidos que figuran en el cuadro 2.7.2.2.2.
- b) en instrumentos o artículos en que los materiales radiactivos están contenidos o formen parte del instrumento u otro artículo manufacturado y que cumplen con lo dispuesto en 2.7.2.4.1.3 c), se permiten valores básicos de los radionucleidos que sean alternativos a los que figuran en el cuadro 2.7.2.2.1 en relación con el límite de actividad para una remesa exenta y dichos valores requerirán aprobación multilateral. Los límites de actividad alternativos para una remesa exenta se calcularán de acuerdo con los principios establecidos en la norma GSR Part 3.

**Cuadro 2.7.2.2.2: Valores básicos de los radionucleidos para radionucleidos o mezclas respecto de los cuales no se dispone de datos**

Contenido radiactivo	$A_1$ (TBq)	$A_2$ (TBq)	Límite de concentración de actividad para material exento (Bq/g)	Límite de actividad para una remesa exenta (Bq)
Sólo se conoce la presencia de nucleidos emisores beta o gamma	0,1	0,02	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Se sabe que existen nucleidos emisores alfa pero no emisores de neutrones	0,2	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
Se sabe que existen nucleidos emisores de neutrones, o no se dispone de ningún dato pertinente	0,001	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$

2.7.2.2.3 En los cálculos de  $A_1$  y  $A_2$  para un radionucleido que no figure en el cuadro 2.7.2.2.1, una sola cadena de desintegración radiactiva en la que los distintos radionucleidos se encuentran en las mismas proporciones en que se dan en el proceso natural de desintegración y en la que no exista ningún nucleido descendiente que tenga un período de semidesintegración superior a 10 días o superior al período del nucleido predecesor, se considerará constituida por un solo radionucleido, y la actividad que se tomará en consideración y el valor de  $A_1$  o de  $A_2$  que se aplicará será el correspondiente al nucleido predecesor de la cadena. En el caso de cadenas de desintegración radiactiva, en las que cualquiera de los nucleidos descendientes tenga un período de semidesintegración superior a 10 días o superior al período del nucleido predecesor, éste y los nucleidos descendientes se considerarán mezclas de radionucleidos diferentes.

2.7.2.2.4 En el caso de mezclas de radionucleidos, los valores básicos de radionucleidos a que se hace referencia en 2.7.2.2.1 podrán determinarse como sigue:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

siendo:

- f(i) la fracción de actividad o concentración de actividad del radionucleido  $i$  en la mezcla;
- $X(i)$  el valor apropiado de  $A_1$  o  $A_2$ , o el límite de concentración de actividad, para material exento o el límite de actividad para una remesa exenta, según corresponda para el radionucleido  $i$ ; y
- $X_m$  el valor derivado de  $A_1$  o  $A_2$ , o el límite de concentración de actividad para material exento o el límite de actividad para una remesa exenta en el caso de una mezcla.

2.7.2.2.5 Cuando se conoce la identidad de todos los radionucleidos, pero se ignora la actividad de algunos de ellos, los radionucleidos pueden agruparse y puede utilizarse el valor de radionucleido más bajo, según proceda, para los radionucleidos de cada grupo al aplicar las fórmulas que figuran en 2.7.2.2.4 y 2.7.2.4.4. La formación de los grupos puede basarse en la actividad alfa total y en la actividad beta/gamma total, cuando éstas se conocen, utilizando los valores más bajos de radionucleidos para los emisores alfa o los emisores beta/gamma, respectivamente.

2.7.2.2.6 Para radionucleidos aislados o para mezclas de radionucleidos de los que no se dispone de datos pertinentes se utilizarán los valores que figuran en el cuadro 2.7.2.2.2.

### **2.7.2.3 *Determinación de otras características de los materiales***

#### **2.7.2.3.1 *Materiales de baja actividad específica (BAE)***

##### **2.7.2.3.1.1 *(Reservado)***

2.7.2.3.1.2 Los materiales BAE estarán comprendidos en uno de los tres grupos siguientes:

- a) BAE-I
  - i) minerales de uranio y torio y concentrados de dichos minerales, y otros minerales con radionucleidos contenidos naturalmente en ellos;
  - ii) uranio natural, uranio empobrecido, torio natural o sus compuestos o mezclas, que no estén irradiados y se encuentren en estado sólido o líquido;
  - iii) materiales radiactivos para los que el valor de  $A_2$  no tenga límite. Solo podrán incluirse las sustancias fisionables que estén exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5; iv) otros materiales radiactivos en los que la actividad esté distribuida en todo el material y la actividad específica media estimada no exceda de 30 veces los valores de concentración de actividad que se especifican en 2.7.2.2.1 a 2.7.2.2.6. Solo podrán incluirse las sustancias fisionables que estén exceptuadas en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5;
- b) BAE-II
  - i) agua con una concentración de tritio de hasta 0,8 TBq/L;
  - ii) otros materiales en los que la actividad esté distribuida por todo el material y la actividad específica media estimada no sea superior a  $10^{-4}$  A<sub>2</sub>/g para sólidos y gases y  $10^{-5}$  A<sub>2</sub>/g para líquidos;
- c) BAE-III: Sólidos (por ejemplo, desechos consolidados, materiales activados), excluidos los polvos, en los que:
  - i) los materiales radiactivos se encuentren distribuidos por todo un sólido o conjunto de objetos sólidos, o estén, esencialmente, distribuidos de modo uniforme en el seno de un agente ligante compacto sólido (como hormigón, asfalto y materiales cerámicos, etc.);

- ii) la actividad específica media estimada del sólido, excluido todo material de blindaje, no sea superior a  $2 \times 10^{-3} \text{ A}_2/\text{g}$ .

2.7.2.3.1.3 to 2.7.2.3.1.5 *Suprimido.*

#### 2.7.2.3.2 *Objeto contaminado en la superficie (OCS)*

Un OCS pertenecerá a uno de los tres grupos siguientes:

- a) OCS-I: Un objeto sólido en el que:
  - i) la contaminación transitoria en la superficie accesible, promediada sobre  $300 \text{ cm}^2$  (o sobre el área de la superficie si ésta fuera inferior a  $300 \text{ cm}^2$ ) no sea superior a  $4 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de emisores beta y gamma y de emisores alfa de baja toxicidad, o a  $0,4 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de todos los demás emisores alfa;
  - ii) la contaminación fija en la superficie accesible, promediada sobre  $300 \text{ cm}^2$  (o sobre el área de la superficie si ésta fuera inferior a  $300 \text{ cm}^2$ ) no sea superior a  $4 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de emisores beta y gamma y de emisores alfa de baja toxicidad, o a  $4 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de todos los demás emisores alfa; y
  - iii) la contaminación transitoria más la contaminación fija en la superficie inaccesible, promediada sobre  $300 \text{ cm}^2$  (o sobre el área de la superficie si ésta fuera inferior a  $300 \text{ cm}^2$ ) no sea superior a  $4 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de emisores beta y gamma y de emisores alfa de baja toxicidad, o a  $4 \times 10^3 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de todos los demás emisores alfa;
- b) OCS-II: Un objeto sólido en el que la contaminación fija o la contaminación transitoria en la superficie sea superior a los límites aplicables estipulados para el OCS-I en el apartado a) anterior y en el que:
  - i) la contaminación transitoria en la superficie accesible, promediada sobre  $300 \text{ cm}^2$  (o sobre el área de la superficie si ésta fuera inferior a  $300 \text{ cm}^2$ ) no sea superior a  $400 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de emisores beta y gamma y de emisores alfa de baja toxicidad, o a  $40 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de todos los demás emisores alfa;
  - ii) la contaminación fija en la superficie accesible, promediada sobre  $300 \text{ cm}^2$  (o sobre el área de la superficie si ésta fuera inferior a  $300 \text{ cm}^2$ ) no sea superior a  $8 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de emisores beta y gamma y de emisores alfa de baja toxicidad, o a  $8 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de todos los demás emisores alfa; y
  - iii) la contaminación transitoria más la contaminación fija en la superficie inaccesible, promediada sobre  $300 \text{ cm}^2$  (o sobre el área de la superficie si ésta fuera inferior a  $300 \text{ cm}^2$ ) no sea superior a  $8 \times 10^5 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de emisores beta y gamma y de emisores alfa de baja toxicidad, o a  $8 \times 10^4 \text{ Bq/cm}^2$  en el caso de todos los demás emisores alfa.
- c) OCS-III: Un objeto sólido de grandes dimensiones que, debido a su tamaño, no puede transportarse en un tipo de bulto descrito en la presente Reglamentación y en el que:
  - i) Todas los orificios estén herméticamente cerrados para evitar la liberación de material radiactivo en las condiciones definidas en 4.1.9.2.4 e);
  - ii) El interior del objeto esté tan seco como sea posible;
  - iii) La contaminación transitoria en las superficies externas no exceda los límites especificados en 4.1.9.1.2;



- iv) La contaminación transitoria más la contaminación fija en la superficie inaccesible, promediada sobre 300 cm<sup>2</sup> no sea superior a  $8 \times 10^5$  Bq/cm<sup>2</sup> en el caso de emisores beta y gamma y de emisores alfa de baja toxicidad, o a  $8 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> en el caso de todos los demás emisores alfa.

### 2.7.2.3.3 *Materiales radiactivos en forma especial*

2.7.2.3.3.1 Los materiales radiactivos en forma especial tendrán como mínimo una dimensión no inferior a 5 mm. Cuando una cápsula sellada forme parte integrante de un material radioactivo en forma especial, la cápsula estará construida de manera que sólo pueda abrirse destruyéndola. El diseño de los materiales radiactivos en forma especial requerirá aprobación unilateral.

2.7.2.3.3.2 Los materiales radiactivos en forma especial serán de tal naturaleza o estarán diseñados de tal manera que si se someten a los ensayos especificados en 2.7.2.3.3.4 a 2.7.2.3.3.8, cumplan los siguientes requisitos:

- a) no se romperán ni fracturarán cuando se les someta a los ensayos de impacto, percusión o flexión especificados en 2.7.2.3.3.5 a), b) y c) o 2.7.2.3.3.6 a), según proceda;
- b) no se fundirán ni dispersarán cuando se les someta al ensayo térmico especificado en 2.7.2.3.3.5 d) o 2.7.2.3.3.6 b), según proceda; y
- c) la actividad en el agua proveniente de los ensayos de lixiviación especificados en 2.7.2.3.3.7 y 2.7.2.3.3.8 no excederá de 2 kBq; o alternatively, en el caso de fuentes selladas, la tasa de fuga correspondiente al ensayo de evaluación por fugas volumétricas especificado en la norma ISO 9978:1992 "*Radiation Protection - Sealed Radioactive Sources - Leakage Test Methods*", no excederá el umbral de aceptación aplicable que sea admisible para la autoridad competente.

2.7.2.3.3.3 La demostración de que se cumplen las normas establecidas en 2.7.2.3.3.2 se hará de conformidad con lo dispuesto en 6.4.12.1 y 6.4.12.2.

2.7.2.3.3.4 Los especímenes que comprendan o simulen materiales radiactivos en forma especial se someterán al ensayo de impacto, el ensayo de percusión, el ensayo de flexión y el ensayo térmico especificados en 2.7.2.3.3.5 o a los ensayos alternativos autorizados en 2.7.2.3.3.6. Se podrá emplear un espécimen diferente en cada uno de los ensayos. Después de cada ensayo, el espécimen será objeto de un ensayo de evaluación por lixiviación o un ensayo de fugas volumétricas, por un método que no sea menos sensible que los descritos en 2.7.2.3.3.7 para materiales sólidos no dispersables o en 2.7.2.3.3.8 para materiales encapsulados.

2.7.2.3.3.5 Los métodos de ensayo correspondientes son:

- a) Ensayo de impacto: Se dejará caer el espécimen sobre el blanco desde una altura de 9 m. El blanco tendrá las características que se definen en 6.4.14;
- b) Ensayo de percusión: El espécimen se colocará sobre una plancha de plomo apoyada en una superficie dura y lisa y se golpeará con la cara plana de una barra de acero dulce de manera que se produzca un impacto equivalente al que produciría la caída libre de 1,4 kg desde una altura de 1 m. La cara inferior de la barra tendrá 25 mm de diámetro y sus bordes estarán redondeados de modo que el radio sea de  $(3,0 \pm 0,3)$  mm. El plomo, de una dureza comprendida entre 3,5 y 4,5 en la escala de Vickers y un espesor de 25 mm como máximo, cubrirá una superficie mayor que la del espécimen. Si el ensayo se repite, se colocará cada vez el espécimen sobre una parte intacta de plomo. La barra golpeará el espécimen de manera que produzca el máximo daño;
- c) Ensayo de flexión: Este ensayo se aplicará solamente a fuentes largas y delgadas que tengan una longitud mínima de 10 cm y una razón longitud/anchura mínima no inferior a 10. El espécimen se fijará rígidamente en posición horizontal por medio de una mordaza, de manera que la mitad de su longitud sobresalga de la cara de la mordaza. La orientación

del espécimen será tal que éste experimente un daño máximo si se golpea su extremo libre con la cara plana de una barra de acero. La barra golpeará el espécimen de manera que se produzca un impacto equivalente al que produciría la caída libre de un peso de 1,4 kg desde una altura de 1 m. La parte inferior de la barra tendrá 25 mm de diámetro y sus bordes serán redondeados con un radio de  $(3,0 \pm 0,3)$  mm;

- d) Ensayo térmico: El espécimen se calentará al aire hasta una temperatura de 800 °C, se mantendrá a esa temperatura durante 10 minutos y a continuación se dejará enfriar.

2.7.2.3.3.6 Los especímenes que comprendan o simulen materiales radiactivos encerrados en una cápsula sellada podrán quedar exceptuados de:

- a) Los ensayos prescritos en 2.7.2.3.3.5 a) y b), a condición de que los especímenes se sometan en cambio al ensayo de impacto prescrito en la norma ISO 2919:2012: "Radiation Protection - Sealed Radioactive Sources - General requirements and classification:
  - i) El ensayo de impacto para la clase 4 si la masa de los materiales radiactivos en forma especial es inferior a 200 g;
  - ii) El ensayo de impacto para la clase 5 si la masa de los materiales radiactivos en forma especial es superior o igual a 200 g pero inferior a 500 g;
- b) El ensayo prescrito en 2.7.2.3.3.5 d), siempre que en vez del mismo se sometan al ensayo térmico Clase 6 especificado en la norma ISO 2919:2012 "Sealed Radioactive Sources - Classification".

2.7.2.3.3.7 Cuando se trate de especímenes que comprendan o simulen materiales sólidos no dispersables, se llevará a cabo una evaluación por lixiviación según se indica a continuación:

- a) El espécimen se sumergirá durante 7 días en agua a la temperatura ambiente. El volumen de agua que se utilizará en el ensayo será suficiente para que al final del período de ensayo de 7 días el volumen libre de agua restante no absorbida y que no ha reaccionado, sea, como mínimo, el 10 % del volumen de la propia muestra sólida que se somete a ensayo. El agua tendrá un pH inicial de 6 a 8 y una conductividad máxima de 1 mS/m a 20 °C;
- b) A continuación se calentará el agua y el espécimen hasta una temperatura de  $(50 \pm 5)$  °C y se mantendrá a esta temperatura durante 4 horas;
- c) Se determinará entonces la actividad del agua;
- d) El espécimen se mantendrá después durante 7 días, como mínimo, en aire en reposo a una temperatura no inferior a 30 °C y una humedad relativa no inferior a 90 %;
- e) Seguidamente, se sumergirá el espécimen en agua que reúna las mismas condiciones que se especifican en el anterior apartado a), y el agua y el espécimen se calentará hasta  $(50 \pm 5)$  °C y se mantendrá a esta temperatura durante 4 horas;
- f) Se determinará entonces la actividad del agua.

2.7.2.3.3.8 En el caso de especímenes que comprenden o simulan materiales radiactivos encerrados en una cápsula sellada, se llevará a cabo una evaluación por lixiviación o por fugas volumétricas según se indica a continuación:

- a) La evaluación por lixiviación constará de las siguientes etapas:
  - i) el espécimen se sumergirá en agua a la temperatura ambiente. El agua tendrá un pH inicial de 6 a 8 y una conductividad máxima de 1 mS/m a 20 °C;

- ii) a continuación, el agua con el espécimen se calentará hasta una temperatura de  $(50 \pm 5) ^\circ\text{C}$  y se mantendrá a esta temperatura durante 4 horas;
  - iii) se determinará entonces la actividad del agua;
  - iv) el espécimen se mantendrá después durante 7 días, como mínimo, en aire en reposo a una temperatura no inferior a  $30 ^\circ\text{C}$  y una humedad relativa no inferior a 90 %;
  - v) se repetirán los procesos de los incisos i), ii) y iii);
- b) La evaluación alternativa por fugas volumétricas comprenderá cualesquiera de los ensayos prescritos en la norma ISO 9978:1992 "Radiation protection - Sealed Radioactive Sources - Leakage Test Methods", a condición de que sean aceptables para la autoridad competente.

#### 2.7.2.3.4 *Materiales radiactivos de baja dispersión*

2.7.2.3.4.1 El diseño de los materiales radiactivos de baja dispersión requerirá aprobación multilateral. Los materiales radiactivos de baja dispersión serán de tal naturaleza que la totalidad de estos materiales radiactivos contenidos en un bulto, teniendo en cuenta lo dispuesto en 6.4.8.14, cumpla los siguientes requisitos:

- a) La tasa de dosis a 3 m de distancia de los materiales radiactivos sin blindaje no exceda de 10 mSv/h;
- b) Cuando se les someta a los ensayos especificados en 6.4.20.3 y 6.4.20.4, la liberación en suspensión en el aire en forma gaseosa y de partículas de un diámetro aerodinámico equivalente de hasta 100  $\mu\text{m}$  no excederá de 100  $\text{A}_2$ . Podrá utilizarse un espécimen distinto para cada ensayo; y
- c) Cuando se les someta al ensayo especificado en 2.7.2.3.4.3, la actividad en el agua no excederá de 100  $\text{A}_2$ . En la aplicación de este ensayo se tendrán en cuenta los efectos nocivos de los ensayos especificados en el apartado b) precedente.

2.7.2.3.4.2 Los materiales radiactivos de baja dispersión se someterán a los siguientes ensayos:

Todo espécimen que comprenda o simule materiales radiactivos de baja dispersión deberá someterse al ensayo térmico reforzado que se especifica en 6.4.20.3 y al ensayo de impacto que se indica en 6.4.20.4. Se podrá emplear un espécimen diferente en cada uno de los ensayos. Después de cada ensayo, el espécimen se someterá al ensayo por lixiviación especificado en 2.7.2.3.1.4. Luego de cada ensayo se determinará si se han cumplido los requisitos pertinentes indicados en 2.7.2.3.4.1.

2.7.2.3.4.3 Durante 7 días se sumergirá en agua a temperatura ambiente una muestra de material sólido que represente el contenido total del bulto. El volumen de agua que se utilizará en el ensayo será suficiente para que, al final del período de ensayo de 7 días, el volumen libre de agua restante no absorbida y que no ha reaccionado sea, como mínimo, el 10 % del volumen de la propia muestra sólida que se somete a ensayo. El agua tendrá un pH inicial de 6 a 8 y una conductividad máxima de 1 mS/m a  $20 ^\circ\text{C}$ . La actividad total del volumen libre de agua se medirá tras los 7 días de inmersión de la muestra de ensayo.

2.7.2.3.4.4 La demostración de que se cumplen las normas señaladas en 2.7.2.3.4.1, 2.7.2.3.4.2 y 2.7.2.3.4.3 deberá realizarse de acuerdo con lo dispuesto en 6.4.12.1 y 6.4.12.2.

#### 2.7.2.3.5 *Sustancias fisiónables*

Las sustancias fisiónables y los bultos que contengan sustancias fisiónables se clasificarán en el epígrafe pertinente como "FISIONABLES", de conformidad con el cuadro 2.7.2.1.1, a menos que estén exceptuados en virtud de una de las disposiciones de los apartados a) a f) del presente párrafo y se transporten

de conformidad con las condiciones establecidas en 7.1.8.4.3. Todas las disposiciones se aplican únicamente a las sustancias contenidas en bultos que cumplan los requisitos del 6.4.7.2, a menos que en la disposición se permitan específicamente sustancias sin embalar/envasar.

- a) el uranio enriquecido en uranio 235 hasta un máximo del 1 % en masa, y con un contenido total de plutonio y de uranio 233 que no sea superior al 1 % de la masa de uranio 235, siempre que los nucleidos fisionables se encuentren homogéneamente distribuidos por todo el material. Además, si el uranio 235 se halla presente en forma metálica, de óxido o de carburo, no deberá estar dispuesto en forma de retículo;
- b) las soluciones líquidas de nitrato de uranilo, enriquecido en uranio 235 hasta un máximo de un 2 % en masa, con un contenido total de plutonio y uranio 233 que no exceda de 0,002 % de la masa de uranio, y con una razón atómica mínima del nitrógeno al uranio (N/U) de 2;
- c) el uranio con un enriquecimiento máximo del 5 % en masa de uranio 235, siempre que:
  - i) no haya más de 3,5 g de uranio 235 por bulto;
  - ii) el contenido total de plutonio y uranio 233 no sea superior al 1 % de la masa de uranio 235 por bulto;
  - iii) el transporte del bulto esté sujeto al límite para remesas previsto en 7.1.8.4.3 c);
- d) los nucleidos fisionables con una masa total no superior a 2,0 g por bulto, siempre que el bulto se transporte con sujeción al límite para remesas previsto en 7.1.8.4.3 d);
- e) los nucleidos fisionables con una masa total no superior a 45 g embalados o sin embalar, con sujeción a los requisitos de 7.1.8.4.3 e);
- f) las sustancias fisionables que cumplan los requisitos establecidos en 7.1.8.4.3 b), 2.7.2.3.6 y 5.1.5.2.1.

2.7.2.3.6 Las sustancias fisionables exceptuadas de la clasificación como "FISIONABLES" en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5 f) serán subcríticas sin necesidad de controlar la acumulación, siempre que se cumpla lo siguiente:

- a) las condiciones establecidas en 6.4.11.1 a);
- b) las condiciones compatibles con las disposiciones sobre evaluación establecidas en 6.4.11.12 b) y 6.4.11.13 b) para los bultos;
- c) las condiciones especificadas en 6.4.11.11 a), si se transportan por vía aérea.

#### **2.7.2.4 Clasificación de bultos o material sin embalar/envasar**

La cantidad de materiales radiactivos en un bulto no será superior a los límites pertinentes correspondientes a cada tipo de bulto, según se especifica a continuación.

##### **2.7.2.4.1 Clasificación como bulto exceptuado**

2.7.2.4.1.1 Un bulto podrá clasificarse como un bulto exceptuado si cumple una de las siguientes condiciones:

- a) es un bulto vacío que haya contenido materiales radiactivos;
- b) contiene instrumentos o artículos que no excedan de los límites de actividad especificados en las columnas (2) y (3) del cuadro 2.7.2.4.1.2;

- c) contiene artículos manufacturados con uranio natural, uranio empobrecido o torio natural;
- d) contiene materiales radiactivos que no excedan de los límites de actividad especificados en la columna (4) del cuadro 2.7.2.4.1.2; o
- e) contiene menos de 0,1 kg de hexafluoruro de uranio que no exceda de los límites de actividad especificados en la columna (4) del cuadro 2.7.2.4.1.2.

2.7.2.4.1.2 La tasa de dosis en cualquier punto de la superficie externa de un bulto exceptuado no excederá de 5  $\mu\text{Sv/h}$ .

**Cuadro 2.7.2.4.1.2: Límites de actividad para bultos exceptuados**

Estado físico del contenido	Instrumentos o artículos		Materiales
	Límites para los instrumentos y artículos <sup>a</sup>	Límites para los bultos <sup>a</sup>	Límites para los bultos <sup>a</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Sólidos</b>			
en forma especial	$10^{-2} A_1$	$A_1$	$10^{-3} A_1$
otras formas	$10^{-2} A_2$	$A_2$	$10^{-3} A_2$
<b>Líquidos</b>	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
<b>Gases</b>			
tritio	$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$
en forma especial	$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$	$10^{-3} A_1$
otras formas	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$

<sup>a</sup> En cuanto a las mezclas de radionucleidos, véanse 2.7.2.2.4 a 2.7.2.2.6.

2.7.2.4.1.3 Los materiales radiactivos que estén contenidos en un instrumento u otro artículo manufacturado o que formen parte integrante de ellos, podrán clasificarse con el N° ONU 2911, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - INSTRUMENTOS o ARTÍCULOS, a condición de que:

- a) La tasa de dosis a 10 cm de distancia de cualquier punto de la superficie externa de cualquier instrumento o artículo sin embalar no exceda de 0,1 mSv/h; y
- b) Cada instrumento o artículo esté marcado con la inscripción "RADIOACTIVO", en su superficie exterior, salvo en el caso de:
  - i) los relojes o dispositivos radioluminiscentes; o
  - ii) los productos de consumo que hayan sido objeto de la aprobación reglamentaria de conformidad con 1.5.1.4 e) o que no excedan individualmente del límite de actividad para una remesa exenta indicado en el cuadro 2.7.2.2.1 (columna 5), a condición de que esos productos se transporten en un bulto que lleve marcada la inscripción "RADIOACTIVO" en su superficie interna de modo tal que la advertencia de que contiene materiales radiactivos se observe claramente al abrir el bulto; y
  - iii) Otros instrumentos o artículos demasiado pequeños para llevar marcada la inscripción "RADIOACTIVO", a condición de que se transporten en un bulto que lleve marcada la inscripción "RADIOACTIVO" en su superficie interna de modo tal que la advertencia de que contiene materiales radiactivos se observe claramente al abrir el bulto;

- c) El material activo esté completamente encerrado en componentes no activos (un dispositivo cuya única función sea la de contener materiales radiactivos no se considerará como instrumento o artículo manufacturado);
- d) Los límites especificados en las columnas 2 y 3 del cuadro 2.7.2.4.1.2 se cumplan para cada elemento individual y cada bulto, respectivamente;
- e) *Reservado;*
- f) Si el bulto contiene sustancias fisionables, se aplica una de las disposiciones de los apartados 2.7.2.3.5 a) a f).

2.7.2.4.1.4 Los materiales radiactivos en formas diferentes de las especificadas en 2.7.2.4.1.3, cuyas actividades no excedan de los límites especificados en la columna 4 del cuadro 2.7.2.4.1.2, podrán clasificarse con el N° ONU 2910, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES siempre que:

- a) El bulto retenga su contenido radiactivo en las condiciones rutinarias de transporte;
- b) El bulto lleve marcada la inscripción "RADIATIVO" ya sea:
  - i) en una superficie interior de modo tal que la advertencia de que contiene materiales radiactivos se observe claramente al abrir el bulto; o
  - ii) en la parte externa del bulto, cuando no sea práctico marcar la inscripción en una superficie interna; y
- c) Si el bulto contiene sustancias fisionables, se aplica una de las disposiciones de los apartados 2.7.2.3.5 a) a f).

2.7.2.4.1.5 El hexafluoruro de uranio que no exceda de los límites especificados en la columna 4 del cuadro 2.7.2.4.1.2 podrá clasificarse bajo el N° ONU 3507 HEXAFLUORURO DE URANIO, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado, siempre que:

- a) la masa de hexafluoruro de uranio en el bulto sea inferior a 0,1 kg;
- b) se cumplan las condiciones establecidas en 2.7.2.4.5.1 y 2.7.2.4.1.4 a) y b).

2.7.2.4.1.6 Los artículos manufacturados con uranio natural, uranio empobrecido o torio natural, y los artículos en los que el único material radiactivo sea uranio natural sin irradiar, uranio empobrecido sin irradiar o torio natural sin irradiar podrán clasificarse con el N° ONU 2909, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DE URANIO NATURAL o URANIO EMPOBRECIDO o TORIO NATURAL, a condición de que la superficie externa del uranio o del torio quede encerrada en una funda o envoltura inactiva de metal o de algún otro material resistente.

2.7.2.4.1.7 Los embalajes vacíos que hayan contenido previamente materiales radiactivos podrán clasificarse con el N° ONU 2908, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - EMBALAJES/ENVASES VACÍOS, a condición de que:

- a) Se mantengan en buen estado y firmemente cerrados;
- b) De existir uranio o torio en su estructura, la superficie exterior de los mismos esté cubierta con una funda o envoltura inactiva de metal o de algún otro material resistente;
- c) El nivel de contaminación transitoria interna, promediada sobre 300 cm<sup>2</sup> no sea superior a:

- i) 400 Bq/cm<sup>2</sup> para emisores beta y gamma y emisores alfa de baja toxicidad, y
- ii) 40 Bq/cm<sup>2</sup> para todos los demás emisores alfa;
- d) Ya no sean visibles las etiquetas que puedan haber llevado sobre su superficie de conformidad con lo dispuesto en 5.2.2.1.12.1; y
- e) Si el embalaje ha contenido material fisiónable, se aplica una de las disposiciones de los apartados 2.7.2.3.5 a) a f) o una de las disposiciones de exclusión de 2.7.1.3.

#### 2.7.2.4.2 *Clasificación como material de baja actividad específica (BAE)*

Los materiales radiactivos sólo podrán clasificarse como materiales BAE si se cumplen la definición de BAE que figura en 2.7.1.3 y las condiciones establecidas en 2.7.2.3.1, 4.1.9.2 y 7.1.8.2.

#### 2.7.2.4.3 *Clasificación como objeto contaminado en la superficie (OCS)*

Los materiales radiactivos sólo podrán clasificarse como OCS si se cumplen la definición de OCS que figura en 2.7.1.3 y las condiciones establecidas en 2.7.2.3.2, 4.1.9.2 y 7.1.8.2.

#### 2.7.2.4.4 *Clasificación como bulto del Tipo A*

Un bulto que contenga material radiactivo podrá clasificarse como del tipo A si se cumplen las siguientes condiciones:

Los bultos del Tipo A no contendrán actividades superiores a alguna de las siguientes:

- a) Cuando se trate de materiales radiactivos en forma especial: A<sub>1</sub>;
- b) Para todos los restantes materiales radiactivos: A<sub>2</sub>.

Cuando se trate de mezclas de radionucleidos cuyas identidades y actividades respectivas se conozcan, se aplicará la siguiente condición al contenido radiactivo de un bulto del Tipo A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

siendo

B(i) la actividad del radionucleido i como material radiactivo en forma especial;

A<sub>1</sub>(i) el valor de A<sub>1</sub> para el radionucleido i;

C(j) la actividad del radionucleido j que no se encuentre en forma de material radiactivo en forma especial;

A<sub>2</sub>(j) el valor de A<sub>2</sub> del radionucleido j.

#### 2.7.2.4.5 *Clasificación del hexafluoruro de uranio*

##### 2.7.2.4.5.1 El hexafluoruro de uranio sólo se asignará a:

- a) el N° ONU 2977, MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, FISIONABLE;
- b) el N° ONU 2978, MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, no fisionable o fisionable exceptuado; o



- c) el N° ONU 3507, HEXAFLUORURO DE URANIO, MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado.

2.7.2.4.5.2 El contenido de un bulto que contenga hexafluoruro de uranio deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) para los Nos. ONU 2977 y 2978, la masa de hexafluoruro de uranio no será diferente de la permitida para el diseño del bulto, y para el N° ONU 3507, la masa de hexafluoruro de uranio será inferior a 0,1 kg;
- b) la masa de hexafluoruro de uranio no será superior a un valor que pudiera conducir a un saldo o exceso de volumen inferior al 5 % a la temperatura máxima del bulto según se especifique para los sistemas de las plantas en los que podría utilizarse el bulto; y
- c) el hexafluoruro de uranio estará en forma sólida y la presión interna no será superior a la presión atmosférica cuando se presente para el transporte.

2.7.2.4.6 *Clasificación como bultos del Tipo B(U), del Tipo B(M) o del Tipo C*

2.7.2.4.6.1 Los bultos que no se hayan clasificado de otra forma en 2.7.2.4 (2.7.2.4.1 a 2.7.2.4.5) se clasificarán de conformidad con el certificado de aprobación de la autoridad competente correspondiente al bulto, emitido por el país de origen del diseño.

2.7.2.4.6.2 El contenido de un bulto del Tipo B(U), del Tipo B(M) o del Tipo C será el que se especifique en el certificado de aprobación.

2.7.2.4.6.3 y 2.7.2.4.6.4 *Suprimidos*

## **2.7.2.5 Disposiciones especiales**

El material radiactivo se clasificará como transportado en virtud de arreglos especiales cuando esté previsto transportarlo con arreglo a lo dispuesto en 1.5.4.



## CAPÍTULO 2.8

### CLASE 8 - SUSTANCIAS CORROSIVAS

#### 2.8.1 Definición y disposiciones generales

2.8.1.1 Las *sustancias corrosivas* son sustancias que, por su acción química, causan lesiones irreversibles en la piel o que, si se produce una fuga, pueden causar daños de consideración a otras mercancías o a los medios de transporte.

2.8.1.2 En la sección 2.8.2 figuran las disposiciones generales para la clasificación de las sustancias y mezclas que provocan corrosión cutánea. Por corrosión cutánea se entiende la formación de una lesión irreversible de la piel; tal como necrosis visible a través de la epidermis hasta la dermis, que ocurre después de la exposición a una sustancia o mezcla.

2.8.1.3 Los líquidos y los sólidos que pueden fundirse durante el transporte que se considere que no causan corrosión cutánea, se seguirán tomando en consideración debido a la capacidad que tienen de corroer la superficie de ciertos metales conforme a los criterios del 2.8.3.3 c) ii).

#### 2.8.2 Disposiciones generales para la clasificación

2.8.2.1 Las sustancias y mezclas de la clase 8 se dividen en los siguientes tres grupos de embalaje/envase según su grado de peligro durante el transporte:

- a) *Grupo de embalaje/envase I*: Sustancias y mezclas muy peligrosas;
- b) *Grupo de embalaje/envase II*: Sustancias y mezclas moderadamente peligrosas;
- c) *Grupo de embalaje/envase III*: Sustancias y mezclas poco peligrosas.

2.8.2.2 La adscripción de las sustancias de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 a uno u otro de los grupos de embalaje/envase de la clase 8 se ha basado en la experiencia adquirida, teniendo asimismo en cuenta otros factores tales como el riesgo de inhalación (véase 2.8.2.4) y la capacidad de reacción con el agua (incluida la formación de productos de descomposición peligrosos).

2.8.2.3 Las sustancias y las mezclas nuevas podrán asignarse a los grupos de embalaje/envase en función de la duración del contacto necesaria para causar lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto según los criterios de 2.8.3. En el caso de las mezclas, podrán emplearse los criterios de 2.8.4.

2.8.2.4 Las sustancias o mezclas que cumplen los criterios establecidos para la clase 8 y cuya toxicidad por inhalación de polvos o nieblas (CL<sub>50</sub>) corresponde a la del grupo de embalaje/envase I, pero cuya toxicidad por ingestión o por absorción cutánea corresponde o es inferior a la del grupo de embalaje/envase III solamente, se asignarán a la clase 8 (véase la Nota en 2.6.2.2.4.1).

#### 2.8.3 Asignación del grupo de embalaje/envase a las sustancias o mezclas

2.8.3.1 Los datos existentes sobre animales y humanos, incluida la información relativa a exposiciones únicas o repetidas, constituirán la primera línea de la evaluación, ya que aportan información directamente relacionada con los efectos en la piel.

2.8.3.2 Al realizar la asignación a un grupo de embalaje/envase de conformidad con 2.8.2.3 se tendrá en cuenta la experiencia en casos de exposición accidental de humanos. Cuando no exista tal experiencia, esa clasificación se basará en los datos obtenidos mediante experimentación con arreglo a las directrices Nos. 404<sup>1</sup>, 435<sup>2</sup>, 431<sup>3</sup> o 430<sup>4</sup> de la OCDE para los ensayos. Toda sustancia que se clasifique como no corrosiva de conformidad con las una de esas directrices o no esté clasificada de conformidad con la directriz núm. 439<sup>5</sup> de la OCDE para los ensayos podrá considerarse no corrosiva para la piel a los efectos de la presente Reglamentación sin necesidad de nuevos ensayos. Si los resultados de los ensayos indican que la sustancia o mezcla es corrosiva y no está clasificada en el grupo de embalaje I, pero el método de ensayo no permite discriminar entre los grupos de embalaje II y III, se considerará que pertenece al grupo de embalaje II. Si los resultados de los ensayos indican que la sustancia o mezcla es corrosiva, pero el método de ensayo no permite discriminar entre los grupos de embalaje/envasado, se considerará que pertenece al grupo de embalaje/envasado I si ningún otro resultado de los ensayos indica un grupo de embalaje/envasado diferente.

2.8.3.3 Los grupos de embalaje/envase se asignan a las sustancias corrosivas de conformidad con los siguientes criterios (véase el cuadro 2.8.3.4):

- a) El grupo de embalaje/envase I se asigna a las sustancias que causan lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto, durante un período de observación de 60 minutos iniciado inmediatamente tras un período de exposición de 3 minutos o menos;
- b) El grupo de embalaje/envase II se asigna a las sustancias que causan lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto, durante un período de observación de 14 días iniciado inmediatamente tras un período de exposición de más de 3 minutos pero de no más de 60 minutos;
- c) El grupo de embalaje/envase III se asigna a las sustancias:
  - i) Que causan lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto durante un período de observación de 14 días iniciado inmediatamente después de un período de exposición de más de 60 minutos pero de no más de 4 horas; o
  - ii) Respecto de las cuales se considera que no causan lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto, pero cuya velocidad de corrosión en superficies de acero o de aluminio sobrepasa los 6,25 mm por año a la temperatura de ensayo de 55 °C, cuando la prueba se realiza en ambos materiales. Para los ensayos con acero, el metal utilizado deberá ser del tipo S235JR + CR (1.0037 respectivamente St 37-2), S275J2G3 + CR (1.0144 respectivamente St 44-3), ISO 3574, G10200 del "Unified Numbering System" (UNS) o SAE 1020, y para los ensayos con aluminio se usarán los tipos no revestidos 7075-T6 o AZ5GU-T6. Se prescribe un ensayo aceptable en el Manual de Pruebas y Criterios, parte III, sección 37.

**NOTA:** Cuando una prueba inicial realizada con acero o aluminio indique que la sustancia objeto del ensayo es corrosiva, no será necesario realizar la prueba con el otro metal.

<sup>1</sup> Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos N° 404 "Acute Dermal Irritation/Corrosion", 2015.

<sup>2</sup> Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos N° 435 "In Vitro Membrane Barrier. Test Method for Skin Corrosion", 2015.

<sup>3</sup> Directriz de la OCDE para los ensayos de productos químicos N° 431 "In Vitro Skin Corrosion: reconstructed human epidermis (RHE) test method" 2016.

<sup>4</sup> Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos N° 430 "In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)", 2015.

<sup>5</sup> Directriz de la OCDE para los ensayos de productos químicos N° 439 "In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis Test Method" 2015.

**Cuadro 2.8.3.4: Resumen de los criterios expuestos en 2.8.3.3**

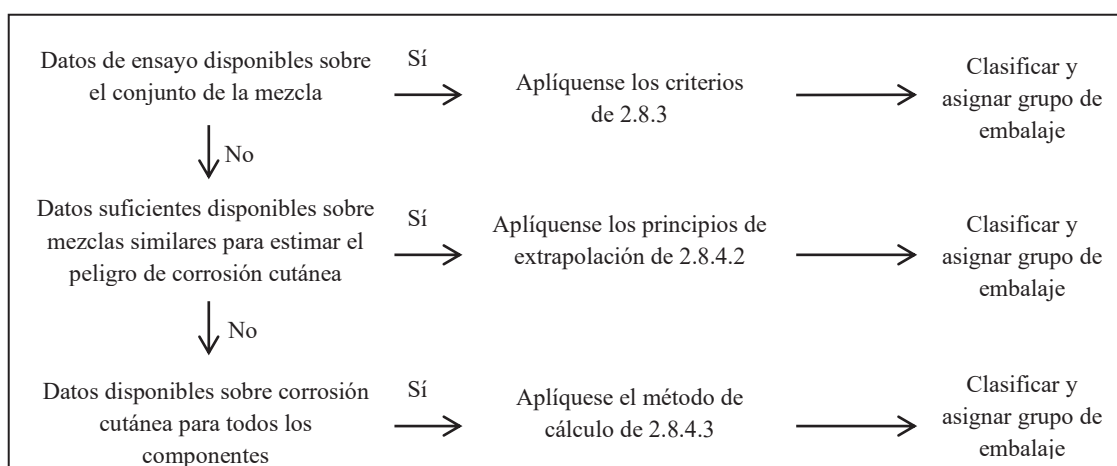
Grupo de embalaje/envase	Período de exposición	Período de observación	Efecto
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 d	Lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	Lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto
III	-	-	Velocidad de corrosión en superficies de acero o de aluminio superior a 6,25 mm por año a una temperatura de ensayo de 55 °C, cuando la prueba se realiza en ambos materiales

## 2.8.4 Métodos alternativos para la asignación del grupo de embalaje/envase a las mezclas: procedimiento por etapas

### 2.8.4.1 Disposiciones generales

2.8.4.1.1 En el caso de las mezclas, es necesario obtener o interpretar información que permita aplicar los criterios de clasificación y asignación de los grupos de embalaje/envase. El procedimiento de clasificación y asignación de los grupos de embalaje/envase se hace por etapas y dependerá de la cantidad de información disponible sobre la propia mezcla y sobre sus componentes. En el diagrama de la figura 2.8.4.1 siguiente se indica el proceso que hay que seguir:

**Figura 2.8.4.1: Procedimiento por etapas para clasificar y asignar los grupos de embalaje para las mezclas corrosivas**



### 2.8.4.2 Principios de extrapolación

2.8.4.2.1 Cuando no se hayan realizado ensayos sobre una mezcla para determinar su potencial de corrosión cutánea, pero se disponga de datos suficientes tanto sobre sus componentes individuales como sobre mezclas similares sometidas a ensayo para clasificarla y asignarle debidamente un grupo de embalaje/envase, se usarán esos datos de conformidad con los principios de extrapolación descritos a continuación. De esa manera se asegura la utilización del mayor número posible de datos disponibles durante el proceso de clasificación con el fin de caracterizar los peligros de la mezcla.

- a) **Dilución:** Si una mezcla sometida a ensayo se diluye con un diluyente que no satisface los criterios para su clasificación en la clase 8 y no afecta al grupo de embalaje/envase de otros componentes, la mezcla diluida podrá asignarse al mismo grupo de embalaje/envase que la mezcla original sometida a ensayo.

**NOTA:** En algunos casos, la dilución de una mezcla o sustancia puede provocar un aumento de sus propiedades corrosivas. Si ese fuera el caso, no podrá utilizarse el principio de extrapolación.

- b) **Variación entre lotes:** El potencial de corrosión cutánea de un lote de una mezcla sometido a ensayo se considerará equivalente al de otro lote del mismo producto comercial no sometido a ensayo que haya sido obtenido por el mismo fabricante o bajo su control, a menos que haya motivos para creer que se han producido cambios que pueden provocar modificaciones en el potencial de corrosión cutánea del lote no sometido a ensayo. Cuando eso ocurra, será necesaria una nueva clasificación.
- c) **Concentración de mezclas del grupo de embalaje/envase I:** Si una mezcla sometida a ensayo satisface los criterios para su inclusión en el grupo de embalaje/envase I y se aumenta su concentración, la mezcla más concentrada no sometida a ensayo podrá asignarse al grupo de embalaje/envase I sin necesidad de efectuar ensayos adicionales.
- d) **Interpolación dentro de un grupo de embalaje/envase:** En el caso de tres mezclas (A, B y C) con componentes idénticos, en que las mezclas A y B hayan sido sometidas a ensayo y clasificadas en la misma categoría de peligro por corrosión cutánea, y la mezcla C, no sometida a ensayo, tenga los mismos componentes de la clase 8 que las mezclas A y B, pero con concentraciones de esos componentes intermedias entre las de las mezclas A y B, se considerará que la mezcla C pertenece al grupo de embalaje/envase de corrosión cutánea que A y B.
- e) **Mezclas esencialmente similares:** Cuando se tenga lo siguiente:
  - i) Dos mezclas: (A+B) y (C+B);
  - ii) La concentración del componente B sea la misma en ambas mezclas;
  - iii) La concentración del componente A en la mezcla (A+B) sea igual a la del componente C en la mezcla (C+B);
  - iv) Se disponga de datos sobre corrosión cutánea para A y C y sean esencialmente equivalentes, es decir, ambos figuren en el mismo grupo de embalaje/envase por corrosión cutánea y no afecten al potencial de corrosión cutánea de B.

Si la mezcla (A+B) o (C+B) está ya clasificada sobre la base de los datos de ensayo, entonces la otra mezcla podrá asignarse al mismo grupo de embalaje/envase.

### 2.8.4.3 *Método de cálculo basado en la clasificación de los componentes*

2.8.4.3.1 Cuando una mezcla no se ha sometido a ensayo para determinar su potencial de corrosión cutánea, ni se dispone de datos suficientes sobre mezclas similares, se tendrán en cuenta las propiedades corrosivas de los componentes presentes en la mezcla para clasificarla y asignarle un grupo de embalaje/envase.

El método de cálculo solo podrá aplicarse si no hay efectos sinérgicos que hagan que la mezcla sea más corrosiva que la suma de sus componentes. Esa restricción se aplica únicamente cuando corresponda asignar a la mezcla el grupo de embalaje/envase II o III.

2.8.4.3.2 Cuando se utilice el método de cálculo, se tendrán en cuenta todos los componentes de la clase 8 presentes en una concentración  $\geq 1\%$ , o  $< 1\%$  si esos componentes siguen influyendo en la clasificación de la mezcla como corrosiva para la piel.

2.8.4.3.3 Para determinar si una mezcla que contiene componentes corrosivos ha de considerarse como una mezcla corrosiva y asignarle un grupo de embalaje/envase, se aplicará el método de cálculo que aparece en el diagrama de la figura 2.8.4.3. Para ese método de cálculo, se aplicarán límites de concentración genéricos cuando se utilice el 1 % en el primer paso para la evaluación de las sustancias del grupo de embalaje/envase I, y cuando se utilice el 5 % entre los demás pasos, respectivamente.

2.8.4.3.4 Cuando se asigne a una sustancia un límite de concentración específico (SCL) tras su epígrafe en la lista de mercancías peligrosas o en una disposición especial, se utilizará ese límite en lugar de los límites de concentración genéricos (GCL).

2.8.4.3.5 Para ese fin, se adaptará la fórmula sumatoria para cada paso del método de cálculo. Esto significa que, cuando proceda, la matriz genérica del límite de concentración se sustituirá por el límite de concentración asignado a cada sustancia (SCL<sub>i</sub>), y la fórmula adaptada es una media ponderada de los distintos límites de concentración asignados a las distintas sustancias en la mezcla:

$$\frac{PGx_1}{GCL} + \frac{PGx_2}{SCL_2} + \dots + \frac{PGx_i}{SCL_i} \geq 1$$

Siendo:

PGx<sub>i</sub> = concentración de la sustancia 1, 2, ..., i en la mezcla, asignada al grupo de embalaje x (I, II o III).

GCL = límite de concentración genérico.

SCL<sub>i</sub> = límite de concentración específico asignado a la sustancia i.

El criterio para la asignación a un grupo de embalaje/envase se cumple cuando el resultado del cálculo es  $\geq 1$ . Los límites de concentración genéricos que habrán de utilizarse para la evaluación en cada paso del método de cálculo son los que figuran en la figura 2.8.4.3.

En la nota que figura a continuación pueden verse ejemplos de la aplicación de la fórmula.

**NOTA:** *Ejemplos de aplicación de la fórmula*

*Ejemplo 1: Una mezcla contiene una sustancia corrosiva en una concentración del 5 % asignada al grupo de embalaje/envase I sin un límite de concentración específico:*

*Cálculo para el grupo de embalaje/envase I:*

$$\frac{5}{5(GCL)} = 1 \rightarrow \text{asígnese a la clase 8, grupo de embalaje/envase I}$$

*Ejemplo 2: Una mezcla contiene tres sustancias corrosivas para la piel; dos de ellas (A y B) tienen límites de concentración específicos; para la tercera (C) se aplican límites de concentración genéricos. No es necesario tener en cuenta el resto de la mezcla.*

Sustancia X en la mezcla y su asignación a un grupo de embalaje/envase dentro de la clase 8	Concentración (conc) en la mezcla en porcentaje	Límite de concentración específico (SCL) grupo de embalaje/envase I	Límite de concentración específico (SCL) grupo de embalaje/envase II	Límite de concentración específico (SCL) grupo de embalaje/envase III
A, asignada al grupo de embalaje/envase I	3	30 %	no	no
B, asignada al grupo de embalaje/envase I	2	20 %	10 %	no
C, asignada al grupo de embalaje/envase III	10	no	no	no

Cálculo para el grupo de embalaje/envase I:

$$\frac{3(\text{conc A})}{30(\text{SCL PG I})} + \frac{2(\text{conc B})}{20(\text{SCL PG I})} = 0,2 < 1$$

*No se cumple el criterio para el grupo de embalaje/envase I.*

Cálculo para el grupo de embalaje/envase II:

$$\frac{3(\text{conc A})}{5(\text{SCL PGII})} + \frac{2(\text{conc B})}{10(\text{SCL PGII})} = 0,8 < 1$$

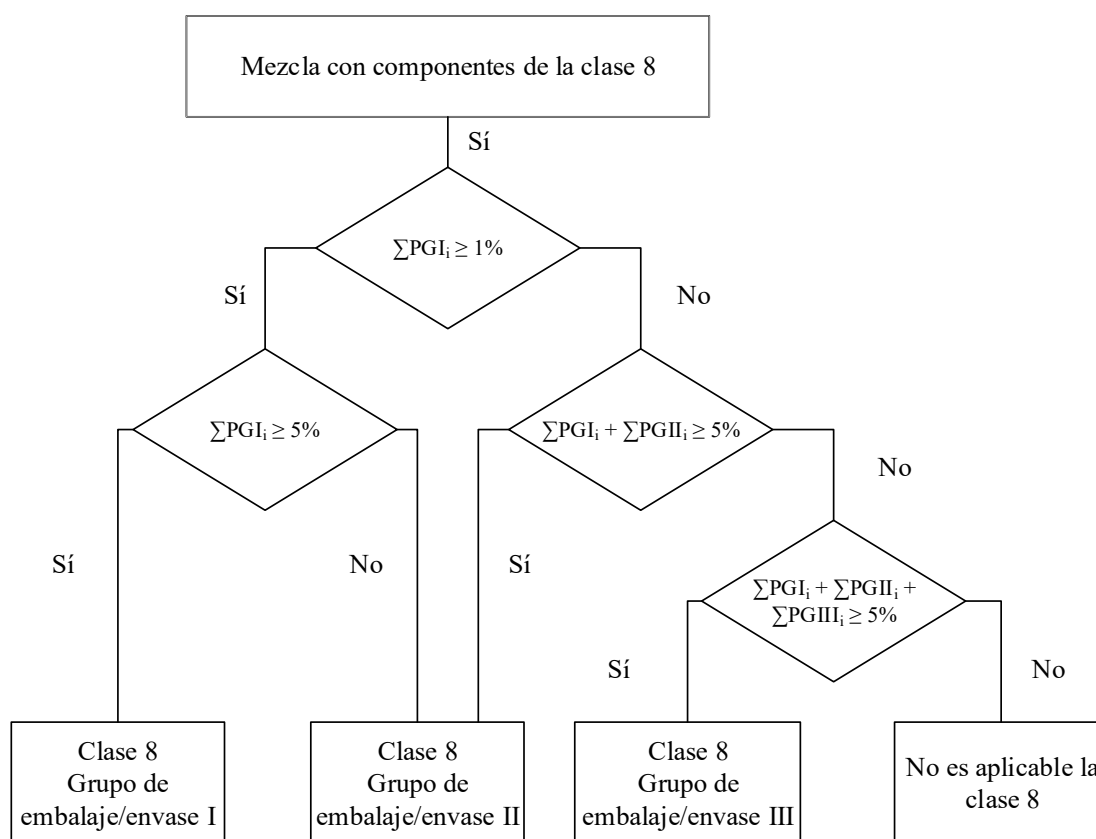
*No se cumple el criterio para el grupo de embalaje/envase II.*

Cálculo para el grupo de embalaje/envase III:

$$\frac{3(\text{conc A})}{5(\text{SCL PGIII})} + \frac{2(\text{conc B})}{5(\text{SCL PGIII})} + \frac{10(\text{conc C})}{5(\text{SCL PGIII})} = 3 \geq 1$$

*Se cumple el criterio para el grupo de embalaje/envase III, por lo que la mezcla se asignará a la clase 8, grupo de embalaje/envase III.*

**Figura 2.8.4.3: Método de cálculo**



### 2.8.5 Sustancias no aceptadas para el transporte

Las sustancias químicamente inestables de la clase 8 no se aceptarán para el transporte a menos que se hayan tomado las precauciones necesarias para evitar la posibilidad de que se produzca una descomposición o polimerización peligrosa en las condiciones normales de transporte. Con respecto a las precauciones necesarias para evitar la polimerización, véase la disposición especial 386 del capítulo 3.3. A tal fin, se pondrá especial cuidado en asegurarse de que los recipientes y cisternas no contengan ninguna sustancia que pueda promover esas reacciones.

## CAPÍTULO 2.9

### CLASE 9 – SUSTANCIAS Y OBJETOS PELIGROSOS VARIOS, INCLUIDAS LAS SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE

#### 2.9.1 Definiciones

2.9.1.1 Las *sustancias y objetos de la Clase 9 (sustancias y objetos peligrosos varios)* son sustancias y objetos que, durante el transporte, presentan un peligro distinto de los correspondientes a las demás clases.

2.9.1.2 Suprimido.

#### 2.9.2 Adscripción a la Clase 9

Las sustancias y objetos de la Clase 9 se subdividen como sigue:

##### *Sustancias que al ser inhaladas como polvo fino pueden poner en peligro la salud*

- 2212 AMIANTO, ANFIBOL (amosita, tremolita, actinolita, antofilita, crocidolita)
- 2590 AMIANTO, CRISOTILO

##### *Sustancias que desprenden vapores inflamables*

- 2211 POLÍMERO EN BOLITAS DILATABLES que desprenden vapores inflamables
- 3314 COMPUESTO PARA EL MOLDEADO DE PLÁSTICOS en forma de pasta, hoja o cordón extrusionado que desprende vapores inflamables

##### *Baterías de litio*

- 3090 BATERÍAS DE METAL LITIO (incluidas las baterías de aleación de litio)
- 3091 BATERÍAS DE METAL LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO (incluidas las baterías de aleación de litio) o
- 3091 BATERÍAS DE METAL LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO (incluidas las baterías de aleación de litio)
- 3480 BATERÍA DE IÓN LITIO (incluidas las baterías poliméricas de ión litio)
- 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO (incluidas las baterías poliméricas de ión litio) o
- 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO (incluidas las baterías poliméricas de ión litio)
- 3536 BATERÍAS DE LITIO INSTALADAS EN LA UNIDAD DE TRANSPORTE

**NOTA:** Véase 2.9.4

##### *Condensadores*

- 3499 CONDENSADOR ELÉCTRICO DE DOBLE CAPA (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)
- 3508 CONDENSADOR ASIMÉTRICO (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)

##### *Aparatos de salvamento*

- 2990 APARATOS DE SALVAMENTO, AUTOINFLABES
- 3072 APARATOS DE SALVAMENTO NO AUTOINFLABES que contienen mercancías peligrosas como material accesorio
- 3268 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica



***Sustancias y objetos que, en caso de incendio, pueden formar dioxinas***

Este grupo de sustancias comprende:

- 2315 BIFENILOS POLICLORADOS LÍQUIDOS
- 3432 BIFENILOS POLICLORADOS SÓLIDOS
- 3151 BIFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS o
- 3151 MONOMETILBIFENILMETANOS HALOGENADOS LÍQUIDOS o
- 3151 TERFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS
- 3152 BIFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS o
- 3152 MONOMETILBIFENILMETANOS HALOGENADOS SÓLIDOS o
- 3152 TERFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS

Como ejemplos de objetos cabe citar los transformadores, los condensadores y los aparatos que contienen esas sustancias.

***Sustancias transportadas o presentadas para el transporte a temperaturas elevadas (líquidas)***

- 3257 LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 100 °C e inferior a su punto de inflamación (incluidos los metales fundidos, las sales fundidas, etc.)

***Sustancias transportadas o presentadas para el transporte a temperaturas elevadas (sólidas)***

- 3258 SÓLIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 240 °C

***Sustancias peligrosas para el medio ambiente (sólidas)***

- 3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

***Sustancias peligrosas para el medio ambiente (líquidas)***

- 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

Estas denominaciones se usan para sustancias y mezclas que son peligrosas para el medio acuático y que no cumplen los criterios de clasificación de ninguna otra clase o de otra sustancia de la Clase 9. También podrán usarse para desechos que no estén sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación pero que estén cubiertos por el *Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación*, y para sustancias declaradas peligrosas para el medio ambiente por la autoridad competente del país de origen, tránsito o destino que no cumplan los criterios de una sustancia peligrosa para el medio ambiente con arreglo a la presente Reglamentación o de cualquier otra clase de riesgo. Los criterios aplicables a las sustancias que son peligrosas para el medio acuático figuran en la sección 2.9.3.

***Microorganismos modificados genéticamente y organismos modificados genéticamente***

- 3245 MICROORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE o
- 3245 ORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE

Los microorganismos modificados genéticamente y los organismos modificados genéticamente que no se ajusten a la definición de sustancias tóxicas (véase 2.6.2) o de sustancias infecciosas (véase 2.6.3) se asignarán al N° ONU 3245.

Los microorganismos modificados genéticamente o los organismos modificados genéticamente no estarán sujetos a esta Reglamentación cuando su uso esté autorizado por las autoridades competentes de los países de origen, tránsito y destino.

Los animales vivos modificados genéticamente se transportarán en las condiciones que establezcan las autoridades competentes de los países de origen y destino.



## ***Abonos a base de nitrato amónico***

### **2071 ABONOS A BASE DE NITRATO DE AMONIO**

Los abonos sólidos a base de nitrato amónico se clasificarán de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual de Pruebas y Criterios, parte III, sección 39.

***Otras sustancias u objetos que presentan un peligro durante el transporte pero que no responden a las definiciones de otra clase***

- 1841 ACETALDEHÍDO DE AMONIO
- 1845 DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO (HIELO SECO)
- 1931 DITIONITO DE CINCO (HIDROSULFITO DE CINCO)
- 1941 DIBROMODIFLUOROMETANO
- 1990 BENZALDEHÍDO
- 2216 HARINA DE PESCADO (DESECHOS DE PESCADO) ESTABILIZADA
- 2807 MATERIAL MAGNETIZADO
- 2969 SEMILLAS DE RICINO o
- 2969 HARINA DE RICINO o
- 2969 TORTA DE RICINO o
- 2969 RICINO EN COPOS
- 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o
- 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE o
- 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR PILA DE COMBUSTIBLE CONTENIENDO GAS INFLAMABLE o
- 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR PILA DE COMBUSTIBLE CONTENIENDO LÍQUIDO INFLAMABLE
- 3171 VEHÍCULO ACCIONADO POR BATERÍA o
- 3171 APARATO ACCIONADO POR BATERÍA
- 3316 ESTUCHE QUÍMICO DE PRIMEROS AUXILIOS o
- 3316 BOTIQUÍN DE URGENCIA
- 3334 LÍQUIDO REGULADO PARA AVIACIÓN, N.E.P.
- 3335 SÓLIDO REGULADO PARA AVIACIÓN, N.E.P.
- 3359 UNIDAD DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS SOMETIDA A FUMIGACIÓN
- 3363 MERCANCÍAS PELIGROSAS EN ARTÍCULOS o
- 3363 MERCANCÍAS PELIGROSAS EN MAQUINARIA o
- 3363 MERCANCÍAS PELIGROSAS EN APARATOS
- 3509 EMBALAJES/ENVASES DESECHADOS, VACÍOS, SIN LIMPIAR
- 3530 MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA o
- 3530 MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA
- 3548 ARTÍCULOS QUE CONTIENEN MERCANCÍAS PELIGROSAS DIVERSAS N.E.P.

## **2.9.3 Sustancias peligrosas para el medio ambiente (medio acuático)**

### **2.9.3.1 Definiciones generales**

2.9.3.1.1 Las sustancias peligrosas para el medio ambiente comprenden, entre otras cosas, sustancias líquidas o sólidas que contaminan el medio acuático y soluciones y mezclas de esas sustancias (tales como preparados y desechos).

A los efectos de la presente sección, se entenderá por:

*Sustancia*, un elemento químico y sus compuestos en estado natural u obtenidos mediante cualquier proceso de producción, incluidos los aditivos necesarios para conservar la estabilidad del producto y las impurezas que resulten del proceso utilizado, y excluidos los disolventes que puedan separarse sin afectar a la estabilidad de la sustancia ni modificar su composición.

2.9.3.1.2 Por medio acuático podrá entenderse los organismos acuáticos que vivan en el agua, y el ecosistema acuático del que formen parte <sup>1</sup>. La identificación del peligro se hará sobre la base de la toxicidad acuática de la sustancia o mezcla, aunque ésta podrá verse modificada por información ulterior sobre la degradación y la bioacumulación.

2.9.3.1.3 Aunque el procedimiento de clasificación siguiente pretende aplicarse a todas las sustancias y mezclas, se reconoce que en algunos casos, como por ejemplo metales o compuestos inorgánicos poco solubles, puede ser necesaria una orientación especial <sup>2</sup>.

2.9.3.1.4 Las definiciones siguientes se aplican a los acrónimos o términos usados en esta sección:

- BPL: Buenas prácticas de laboratorio;
- CE<sub>x</sub>: concentración que causa el x % de la respuesta;
- CE<sub>50</sub>: Concentración efectiva de sustancia cuyo efecto corresponde al 50 % de la respuesta máxima;
- CEr<sub>50</sub>: CE<sub>50</sub> en términos de reducción de la tasa de crecimiento;
- C(E)L<sub>50</sub>: CL<sub>50</sub> o CE<sub>50</sub>;
- CL<sub>50</sub> (concentración letal): la concentración de una sustancia en el agua, que causa la muerte del 50 % (la mitad) del grupo de animales sometidos a ensayo;
- CSEO (Concentración sin efectos observados) concentración de ensayo inmediatamente inferior a la concentración más baja que produce efectos adversos estadísticamente significativos en un ensayo. La CSEO no tiene efectos adversos estadísticamente significativos en comparación con el testigo;
- DBO: Demanda bioquímica de oxígeno;
- DQO: Demanda química de oxígeno;
- FBC: Factor de bioconcentración;
- K<sub>ow</sub>: Coeficiente de partición octanol/agua;
- Directrices de la OCDE para los ensayos: Líneas directrices para los ensayos de productos químicos publicadas por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

### 2.9.3.2 **Definiciones y datos requeridos**

2.9.3.2.1 Los elementos básicos para la clasificación de sustancias peligrosas para el medio ambiente (medio acuático) son:

- (a) toxicidad acuática aguda;
- (b) toxicidad acuática crónica;
- (c) potencial de bioacumulación o bioacumulación real; y

---

<sup>1</sup> Esto no se refiere a los contaminantes acuáticos para los que pueda ser necesario considerar efectos más allá del medio acuático, tales como los impactos sobre la salud humana, etc.

<sup>2</sup> Véase el Anexo 10 del SGA.

(d) degradación (biótica o abiótica) en el caso de productos químicos orgánicos.

2.9.3.2.2 Si bien son preferibles los datos obtenidos con métodos de ensayo internacionalmente armonizados, en la práctica se puede recurrir a resultados obtenidos mediante ensayos reconocidos a nivel nacional siempre que sean considerados equivalentes. Por lo general, existe consenso en que los datos de toxicidad de especies marinas y de agua dulce pueden considerarse equivalentes y han de obtenerse preferiblemente mediante la aplicación de las Directrices de ensayo de la OCDE, u otras equivalentes, conforme a los principios de las buenas prácticas de laboratorio (BPL). Cuando no se disponga de esos datos, la clasificación se basará en los mejores datos disponibles.

2.9.3.2.3 Por *toxicidad acuática aguda* se entiende la propiedad intrínseca de una sustancia de provocar efectos nocivos en los organismos acuáticos tras una breve exposición a esa sustancia en el medio acuático.

Por *peligro a corto plazo (agudo)*, para fines de clasificación, se entiende el peligro que presenta un producto químico por su toxicidad aguda para un organismo tras una breve exposición a ese producto químico en el medio acuático.

La toxicidad acuática aguda se determinará, normalmente a partir de los datos de la CL<sub>50</sub> en peces tras una exposición de 96 horas (Directriz de ensayo 203 de la OCDE, o equivalente), de la CE<sub>50</sub> en crustáceos tras una exposición de 48 horas (Directriz de ensayo 202 de la OCDE o equivalente) y/o de la CE<sub>50</sub> en algas tras una exposición de 72 o 96 horas (Directriz de ensayo 201 de la OCDE o equivalente). Estas especies se consideran representativas de todos los organismos acuáticos aunque también podrán considerarse datos de otras especies tales como *Lemna* si la metodología de los ensayos es adecuada.

2.9.3.2.4 Por *toxicidad acuática crónica* se entiende la propiedad intrínseca de una sustancia de causar efectos nocivos en los organismos acuáticos durante exposiciones en el medio acuático determinadas en relación con el ciclo de vida del organismo.

Por *peligro a largo plazo (crónico)*, para fines de clasificación, se entiende el que presenta un producto químico por su toxicidad crónica para un organismo tras una exposición de larga duración a ese producto químico en el medio acuático.

Se dispone de menos datos sobre toxicidad crónica que sobre toxicidad aguda y los procedimientos de ensayo están menos normalizados. Podrán aceptarse los datos obtenidos de conformidad con las Directrices de ensayo de la OCDE para los ensayos de productos químicos, métodos 210 (Primeras fases de la vida del pez), 211 (Reproducción de la dafnia) o 201 (Inhibición del crecimiento de las algas). También se pueden emplear otros ensayos validados y aceptados internacionalmente. Deberán utilizarse las CSEO u otras CE<sub>x</sub> equivalentes.

2.9.3.2.5 Por bioacumulación se entiende el resultado neto de la absorción, transformación y eliminación de una sustancia en un organismo, por todas las vías de exposición (es decir, aire, agua, sedimento/suelo y alimentación).

El potencial de bioacumulación se determinará normalmente usando el coeficiente de reparto octanol/agua, expresado como el log K<sub>ow</sub>, establecido con arreglo a las Directrices de ensayo 107, 117 o 123 de la OCDE. Aunque el potencial de bioacumulación puede determinarse a partir de este coeficiente de reparto, el cálculo del mismo mediante la determinación del factor de bioconcentración (FBC) proporciona mejores resultados, por lo que deberá usarse preferentemente este método siempre que sea posible. El FBC se determinará de conformidad con la Directriz de ensayo 305 de la OCDE.

2.9.3.2.6 Por *degradación* se entiende la descomposición de moléculas orgánicas en moléculas más pequeñas y finalmente en dióxido de carbono, agua y sales.

La degradación medioambiental puede ser biótica o abiótica (como, por ejemplo, la hidrólisis) y los criterios utilizados reflejan ese hecho. Los ensayos de biodegradabilidad (A a F) de la directriz de ensayo 301 de la OCDE constituyen el método más sencillo para determinar la rapidez de biodegradación. Un resultado positivo en dichos ensayos puede considerarse como indicador de la facilidad de la sustancia para biodegradarse en casi todos los medios. Tales ensayos se refieren a aguas dulces y por lo tanto también se

deben tener en cuenta los resultados obtenidos a partir de la Directriz de ensayo 306 de la OCDE, que son más adecuados para el medio marino. Cuando no se disponga de esos datos, el cociente  $DBO(5 \text{ días})/DQO \geq 0,5$  se considerará como indicador de una degradación rápida. Los procesos de degradación abiótica como la hidrólisis, la degradación primaria (biótica o abiótica), la degradación en medios no acuáticos y la degradación rápida en el medio ambiente, pueden tenerse en cuenta en la definición de la degradabilidad rápida<sup>3</sup>.

Las sustancias se considerarán rápidamente degradables en el medio ambiente si se cumplen los criterios siguientes:

- a) Cuando en los estudios de biodegradabilidad fácil de 28 días se obtengan los niveles siguientes de degradación:
  - i) Ensayos basados en carbono orgánico disuelto: 70 %;
  - ii) Ensayos basados en la reducción del oxígeno o en la formación de dióxido de carbono: 60 % del máximo teórico;

Estos niveles de biodegradación se obtendrán en los 10 días siguientes al comienzo de la degradación, que se considera el momento en que el 10 % de la sustancia se ha degradado, a menos que la sustancia se identifique como una sustancia compleja, de componentes múltiples con constituyentes estructuralmente similares. En ese caso, y cuando esté suficientemente justificado, podrá suprimirse la condición de los 10 días y aplicarse el criterio de los 28 días<sup>4</sup>; o
- b) En los casos en que sólo se disponga de datos de la DBO y de la DQO, cuando el cociente  $DBO_5/DQO$  sea  $\geq 0,5$ ; o
- c) Cuando se disponga de otra información científica convincente que demuestre que la sustancia o la mezcla pueden degradarse (biótica y/o abióticamente) en el medio acuático en una proporción superior a 70 % en un período de 28 días.

### 2.9.3.3 *Categorías y criterios de clasificación de las sustancias*

2.9.3.3.1 Las sustancias se clasificarán como "sustancias peligrosas para el medio ambiente (medio acuático)" si satisfacen los criterios de las categorías Aguda 1, Crónica 1 o Crónica 2, con arreglo al cuadro 2.9.1. Estos criterios describen en detalle las categorías de clasificación. En el cuadro 2.9.2 se resumen en forma de diagrama.

<sup>3</sup> En el capítulo 4.1 y en el anexo 9 del SGA figuran orientaciones especiales sobre la interpretación de los datos.

<sup>4</sup> Véanse el capítulo 4.1 y el anexo 9, párrafo A9.4.2.2.3 del SGA.

**Cuadro 2.9.1: Categorías para las sustancias peligrosas para el medio acuático (Véase la nota 1)****(a) Peligro a corto plazo (agudo) para el medio acuático**

<b>Categoría Aguda 1:</b> (véase la nota 2)	
CL <sub>50</sub> 96 h (para peces)	≤ 1 mg/l y/o
CE <sub>50</sub> 48 h (para crustáceos)	≤ 1 mg/l y/o
CEr <sub>50</sub> 72 o 96 h (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 1 mg/l (véase la nota 3)

**(b) Peligro a largo plazo (crónico) para el medio acuático (véase también la figura 2.9.1)****(i) Sustancias no rápidamente degradables (véase la nota 4) para las que se dispone de datos adecuados sobre la toxicidad crónica**

<b>Categoría Crónica 1:</b> (véase la nota 2)	
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para peces)	≤ 0,1 mg/l y/o
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para crustáceos)	≤ 0,1 mg/l y/o
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 0,1 mg/l
<b>Categoría Crónica 2:</b>	
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para peces)	≤ 1 mg/l y/o
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para crustáceos)	≤ 1 mg/l y/o
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 1 mg/l

**(ii) Sustancias rápidamente degradables para las que se dispone de datos adecuados sobre la toxicidad crónica**

<b>Categoría Crónica 1:</b> (véase la nota 2)	
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para peces)	≤ 0,01 mg/l y/o
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para crustáceos)	≤ 0,01 mg/l y/o
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 0,01 mg/l
<b>Categoría Crónica 2:</b>	
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para peces)	≤ 0,1 mg/l y/o
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para crustáceos)	≤ 0,1 mg/l y/o
CSEO o CE <sub>x</sub> crónicas (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 0,1 mg/l

**(iii) Sustancias para las que no se dispone de datos adecuados sobre la toxicidad crónica**

<b>Categoría Crónica 1:</b> (véase la nota 2)	
CL <sub>50</sub> 96 h (para peces)	≤ 1 mg/l y/o
CE <sub>50</sub> 48 h (para crustáceos)	≤ 1 mg/l y/o
CEr <sub>50</sub> 72 ó 96 h (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 1 mg/l (véase la nota 3)
y la sustancia no es rápidamente degradable y/o el FBC determinado experimentalmente es ≥ 500 (o, en su defecto, el log K <sub>ow</sub> ≥ 4) (véanse las notas 4 y 5).	
<b>Categoría Crónica 2:</b>	
CL <sub>50</sub> 96 h (para peces)	> 1 pero ≤ 10 mg/l y/o
CE <sub>50</sub> 48 h (para crustáceos)	> 1 pero ≤ 10 mg/l y/o
CEr <sub>50</sub> 72 o 96 h (para algas u otras plantas acuáticas)	> 1 pero ≤ 10 mg/l (véase la nota 3)
y la sustancia no es rápidamente degradable y/o el FBC determinado experimentalmente es ≥ 500 (o, en su defecto, el log K <sub>ow</sub> ≥ 4) (véanse las notas 4 y 5).	

**NOTA 1:** Los organismos que se someten a ensayos normalizados, a saber, peces, crustáceos y algas, son especies representativas que abarcan toda una gama de niveles tróficos y taxones. No obstante, también pueden considerarse datos de otros organismos, siempre que representen a una especie y correspondan a efectos experimentales equivalentes.

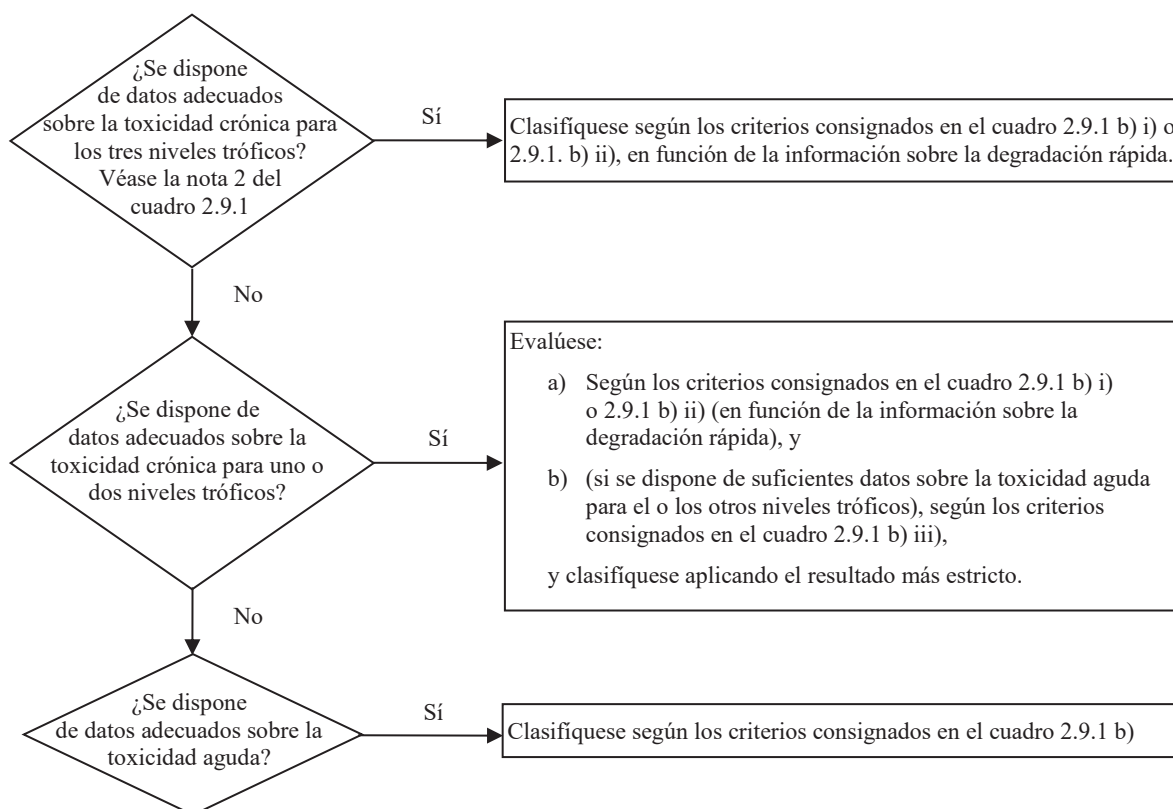
**NOTA 2:** Cuando se clasifican sustancias en las categorías Aguda 1 y/o Crónica 1, es necesario indicar al mismo tiempo el factor M adecuado (véase 2.9.3.4.6.4) para aplicar el método sumatorio.

**NOTA 3:** Cuando la toxicidad para las algas  $CE_{50} [= CE_{50} \text{ (tasa de crecimiento)}]$  sea más de 100 veces inferior a la de la especie de sensibilidad más próxima y se haga una clasificación basada únicamente en ese efecto, convendrá verificar si esa toxicidad es representativa de la toxicidad para plantas acuáticas. Si se ha demostrado que esto no ocurre, deberá recabarse la opinión de los expertos para decidir si se clasifica o no la sustancia. La clasificación deberá basarse en la  $CE_{50}$ . Cuando las condiciones de determinación de la  $CE_{50}$  no se especifiquen y no se haya registrado ninguna  $CE_{50}$ , la clasificación deberá basarse en la  $CE_{50}$  más baja disponible.

**NOTA 4:** La ausencia de degradabilidad rápida se basa en que no se produce una biodegradabilidad fácil, o en otra prueba de ausencia de degradación rápida. Cuando no se disponga de datos útiles sobre la degradabilidad, ya sean datos determinados experimentalmente o estimaciones, se considerará que la sustancia no es rápidamente degradable.

**NOTA 5:** Potencial de bioacumulación basado en un  $FBC \geq 500$  obtenido experimentalmente o, en su defecto, un  $\log K_{ow} \geq 4$  con la condición de que este indicador sea un descriptor apropiado del potencial de bioacumulación de la sustancia. Los valores medidos de  $\log K_{ow}$  prevalecen sobre los valores estimados, y los valores medidos del FBC lo hacen sobre los valores de  $\log K_{ow}$ .

**Figura 2.9.1: Categorías para las sustancias peligrosas a largo plazo para el medio ambiente acuático**



2.9.3.3.2 En el esquema de clasificación que figura en el cuadro 2.9.2 siguiente se resumen los criterios de clasificación de las sustancias.

**Cuadro 2.9.2: Esquema de clasificación de las sustancias peligrosas para el medio acuático**

Categorías de clasificación			
Peligro a corto plazo (agudo) (véase la nota 1)	Peligro a largo plazo (crónico) (véase la nota 2)		
	Se dispone de datos adecuados sobre la toxicidad crónica		No se dispone de datos adecuados sobre la toxicidad crónica (véase la nota 1)
	Sustancias que no se degradan rápidamente (véase la nota 3)	Sustancias que se degradan rápidamente (véase la nota 3)	
<b>Categoría Aguda 1</b>	<b>Categoría Crónica 1</b>	<b>Categoría Crónica 1</b>	<b>Categoría Crónica 1</b>
$C(E)L_{50} \leq 1,00$	$CSEO \text{ o } CE_x \leq 0,1$	$CSEO \text{ o } CE_x \leq 0,01$	$C(E)L_{50} \leq 1,00$ y ausencia de degradabilidad rápida y/o $FBC \geq 500$ o, en su defecto, $\log K_{ow} \geq 4$
	<b>Categoría Crónica 2</b>	<b>Categoría Crónica 2</b>	<b>Categoría Crónica 2</b>
	$0,1 < CSEO \text{ o } CE_x \leq 1$	$0,01 < CSEO \text{ o } CE_x \leq 0,1$	$1,00 < C(E)L_{50} \leq 10,0$ y ausencia de degradabilidad rápida y/o $FBC \geq 500$ o, en su defecto, $\log K_{ow} \geq 4$

**NOTA 1:** Rango de toxicidad aguda basado en los valores de  $C(E)L_{50}$  en mg/l para peces, crustáceos y/o algas u otras plantas acuáticas (o estimación de la relación cuantitativa estructura-actividad (QSAR) si no se dispone de datos experimentales<sup>5</sup>).

**NOTA 2:** Las sustancias se clasifican en las diversas categorías crónicas, a menos que se disponga de datos adecuados sobre la toxicidad crónica para los tres niveles tróficos por encima de la solubilidad en agua o de 1 mg/l. (Por "adecuados" se entiende que los datos proporcionan una cobertura suficiente del efecto que interesa. En general, ello supondría disponer de datos medidos en ensayos, pero para evitar una cantidad de ensayos innecesaria, en algunos casos pueden utilizarse también datos estimados, por ejemplo, la (Q)SAR, o, en los casos más claros, opiniones de expertos).

**NOTA 3:** Rango de toxicidad crónica basado en los valores de la CSEO o en los valores equivalentes de la  $CE_x$  en mg/l para peces o crustáceos u otras medidas reconocidas de toxicidad crónica.

#### 2.9.3.4 Categorías y criterios de clasificación de las mezclas

2.9.3.4.1 El sistema de clasificación de las mezclas comprende las categorías que se usan para clasificar las sustancias, es decir las categorías Aguda 1 y Crónica 1 y 2. Con el fin de aprovechar todos los datos disponibles a la hora de clasificar los peligros para el medio ambiente de cada mezcla, se hace el supuesto siguiente que se aplica cuando corresponda:

Los "componentes relevantes" de una mezcla son los que están presentes en una concentración igual o superior a 0,1 % (en masa), en el caso de los componentes clasificados en las categorías Aguda y/o Crónica 1, e igual o superior a 1 % en el caso de los demás componentes, a menos que exista la presunción (por ejemplo, en el caso de componentes muy tóxicos) de que un componente presente en una concentración inferior a 0,1 % puede ser relevante para clasificar la mezcla según los peligros que presenta para el medio ambiente acuático.

<sup>5</sup> En el capítulo 4.1, párrafo 4.1.2.13, y el anexo 9, sección A9.6, del SGA se dan orientaciones específicas a este respecto.

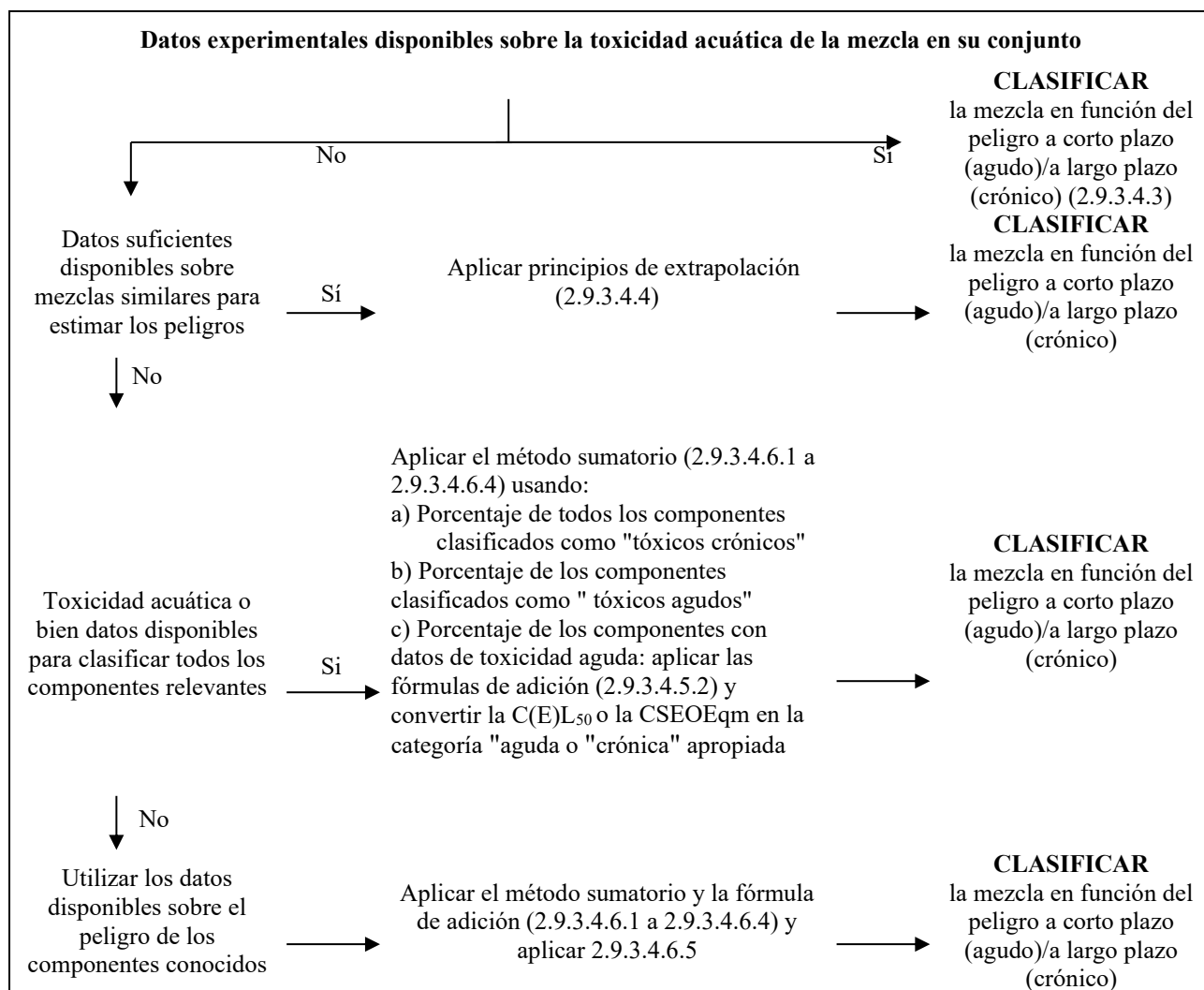


2.9.3.4.2 La clasificación de los peligros para el medio ambiente acuático se hace mediante un enfoque secuencial y depende del tipo de información disponible sobre la propia mezcla y sus componentes. Comprende estos elementos:

- una clasificación basada en las mezclas sometidas a ensayo;
- una clasificación basada en los principios de extrapolación;
- el método de la "suma de los componentes clasificados" y/o la aplicación de una "fórmula de adición".

La figura 2.9.2 esquematiza el proceso que hay que seguir.

**Figura 2.9.2: Enfoque secuencial para clasificar mezclas en función de los peligros a corto plazo (agudos) y a largo plazo (crónicos) que presentan para el medio ambiente acuático**





### 2.9.3.4.3 *Clasificación de las mezclas cuando se dispone de datos sobre la toxicidad de la mezcla como tal*

2.9.3.4.3.1 Cuando se hayan realizado ensayos sobre la mezcla como tal para determinar su toxicidad acuática, esta información se utilizará para clasificar la mezcla con arreglo a los criterios adoptados para las sustancias. La clasificación se basa normalmente en los datos relativos a los peces, los crustáceos, y las algas/plantas (véanse 2.9.3.2.3 y 2.9.3.2.4). Cuando no se disponga de suficientes datos sobre la toxicidad aguda o crónica de las mezclas como tales, se aplicarán los "principios de extrapolación" o el "método sumatorio" (véanse 2.9.3.4.4 a 2.9.3.4.6).

2.9.3.4.3.2 La clasificación de las mezclas en función del peligro a largo plazo (crónico) requiere información adicional sobre la degradabilidad y, en ciertos casos, la bioacumulación. No existen datos sobre la degradabilidad y la bioacumulación para las mezclas como tales. Los ensayos de degradabilidad y bioacumulación no se utilizan para las mezclas porque normalmente son difíciles de interpretar y sólo son significativos para las sustancias individuales.

#### 2.9.3.4.3.3 Clasificación en la categoría Aguda 1

- a) Cuando se dispone de datos adecuados de ensayos de toxicidad aguda ( $CL_{50}$  o  $CE_{50}$ ) para la mezcla como tal que indican que la  $C(E)L_{50} \leq 1$  mg/l:

Clasificar la mezcla en la categoría Aguda 1 con arreglo al cuadro 2.9.1 a);

- b) Cuando se dispone de datos de ensayos de toxicidad aguda ( $CL_{50}(s)$  o  $CE_{50}(s)$ ) para la mezcla como tal que indican que la  $C(E)L_{50}(s) > 1$  mg/l, o superior a la solubilidad en agua:

No es necesario clasificar la muestra en función del peligro a corto plazo (agudo) en virtud de la presente Reglamentación.

#### 2.9.3.4.3.4 Clasificación en las categorías Crónica 1 y 2

- a) Cuando se dispone de datos adecuados sobre la toxicidad crónica ( $CE_x$  o CSEO) para la mezcla como tal que indican que la  $CE_x$  o la CSEO de la mezcla sometida a ensayo  $\leq 1$  mg/l:

- i) Clasificar la mezcla en las categorías Crónica 1 ó 2 con arreglo al cuadro 2.9.1 b) ii) (rápidamente degradable) si la información disponible permite concluir que todos los componentes relevantes de la mezcla son rápidamente degradables;

**NOTA:** En este caso, cuando la  $CE_x$  o la CSEO de la mezcla sometida a ensayo  $> 0,1$  mg/l, no es necesario clasificar en función del peligro a largo plazo (crónico) en virtud de la presente Reglamentación.

- ii) Clasificar la mezcla en las categorías Crónica 1 ó 2 en todos los demás casos con arreglo al cuadro 2.9.1 b) i) (no rápidamente degradable);

- b) Cuando se dispone de datos adecuados de la toxicidad crónica ( $CE_x$  o CSEO) para la mezcla como tal que indican que la  $CE_x(s)$  o la CSEO(s) de la mezcla sometida a ensayo  $> 1$  mg/l o superior a la solubilidad en agua:

No es necesario clasificar la muestra en función del peligro a largo plazo (crónico) en virtud de la presente Reglamentación.

### 2.9.3.4.4 *Clasificación de las mezclas cuando no se dispone de datos sobre la toxicidad de la mezcla como tal: Principios de extrapolación*

2.9.3.4.4.1 Cuando no se hayan realizado ensayos sobre la propia mezcla para determinar el peligro que presenta para el medio ambiente acuático pero se disponga de datos suficientes sobre sus componentes

individuales y sobre mezclas similares sometidas a ensayo para caracterizar debidamente sus peligros, se usarán esos datos de conformidad con los principios de extrapolación descritos a continuación. De esta manera se asegura la utilización del mayor número de datos disponibles durante el proceso de clasificación con el fin de caracterizar los peligros de la mezcla sin necesidad de efectuar ensayos adicionales en animales.

#### 2.9.3.4.4.2 Dilución

2.9.3.4.4.2.1 Si una nueva mezcla resulta de la dilución de una mezcla sometida a ensayo o de una sustancia con un diluyente clasificado en una categoría de peligro para el medio acuático igual o inferior a la del componente original menos tóxico y del que no se espera que influya sobre el peligro para el medio acuático del resto de los componentes, la mezcla resultante se considerará, a efectos de la clasificación, como equivalente a la mezcla o sustancia originales sometidas a ensayo. También puede aplicarse el método que se explica en 2.9.3.4.5.

2.9.3.4.4.2.2 Si una mezcla resulta de la dilución de otra mezcla clasificada o de una sustancia en agua u otro material no tóxico, la toxicidad de la mezcla se calculará con arreglo a la de la mezcla o sustancia originales.

#### 2.9.3.4.4.3 Variación entre lotes

2.9.3.4.4.3.1 La clasificación de peligro para el medio acuático de un lote de producción sometido a ensayo de una mezcla, se considerará equivalente a la de otro lote de producción no sometido a ensayo del mismo producto comercial que haya sido producido por el mismo fabricante o bajo su control, a menos que haya motivos para creer que la composición de la mezcla ha cambiado y que dichos cambios pueden provocar modificaciones en la clasificación de peligro para el medio acuático del lote no sometido a ensayo para el medio ambiente acuático, en cuyo caso será necesaria una nueva clasificación.

#### 2.9.3.4.4.4 Concentración de las mezclas clasificadas en las categorías más tóxicas (Crónica 1 y Aguda 1)

2.9.3.4.4.4.1 Si una mezcla sometida a ensayo se clasifica en las categorías Crónica 1 y/o Aguda 1 y se aumenta la concentración de los componentes de la mezcla que se clasifican en esas mismas categorías, la mezcla concentrada no sometida a ensayo se clasificará en la misma categoría que la mezcla original sometida a ensayo sin que sea necesario realizar ensayos adicionales.

#### 2.9.3.4.4.5 Interpolación dentro de una misma categoría de peligro

2.9.3.4.4.5.1 En el caso de tres mezclas (A, B y C) con componentes idénticos, en que las mezclas A y B hayan sido sometidas a ensayo y clasificadas en la misma categoría de peligro y la mezcla C, no sometida a ensayo, tenga los mismos componentes toxicológicamente activos que las mezclas A y B pero concentraciones de esos componentes intermedias con respecto a las de las mezclas A y B, se considerará que la mezcla C pertenece a la misma categoría que A y B.

#### 2.9.3.4.4.6 Mezclas sustancialmente similares

##### 2.9.3.4.4.6.1 Cuando se tenga lo siguiente:

- a) Dos mezclas:
  - i) A + B;
  - ii) C + B;
- b) La concentración del componente B es esencialmente la misma en ambas mezclas;
- c) La concentración del componente A en la mezcla i) es igual a la del componente C en la mezcla ii);

- d) Se dispone de datos relativos a los peligros para el medio acuático de A y C y esos datos son sustancialmente equivalentes, es decir, ambos componentes pertenecen a la misma categoría de peligro y no se espera que afecten a la toxicidad acuática de B;

Si la mezcla i) o ii) ya está clasificada sobre la base de datos experimentales, la otra mezcla podrá asignarse a la misma categoría de peligro.

#### 2.9.3.4.5 *Clasificación de mezclas cuando se dispone de datos de toxicidad sobre todos los componentes o sólo sobre algunos de ellos*

2.9.3.4.5.1 La clasificación de una mezcla se basará en la suma de las concentraciones de los componentes clasificados. El porcentaje de los componentes clasificados como "tóxicos agudos" o "tóxicos crónicos" se introducirá directamente en el método sumatorio. Los detalles de este método se describen en 2.9.3.4.6.1 a 2.9.3.4.6.4.1.

2.9.3.4.5.2 Las mezclas pueden estar constituidas por componentes ya clasificados (en las categorías Aguda 1 y/o Crónica 1, 2) o por componentes para los que se dispone de datos de toxicidad adecuados obtenidos a partir de ensayos. Cuando se disponga de datos adecuados sobre la toxicidad para más de un componente de la mezcla, la toxicidad combinada de esos componentes se calculará utilizando las fórmulas de adición a) o b) que figuran a continuación, en función de la naturaleza de los datos de toxicidad.

- a) Sobre la base de la toxicidad acuática aguda:

$$\frac{\sum C_i}{C(E)L_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{C(E)L_{50i}}$$

donde :

$C_i$  = concentración del componente i (porcentaje en masa);  
 $C(E)L_{50i}$  =  $CL_{50}$  o  $CE_{50}$  para el componente i (en mg/l);  
 $n$  = número de componentes, variando i de 1 a n;  
 $C(E)L_{50m}$  =  $C(E)L_{50}$  de la fracción de la mezcla con datos obtenidos a partir de ensayos.

La toxicidad calculada se utilizará para asignar esa fracción de la mezcla a una categoría de peligro a corto plazo (agudo) que posteriormente se utilizará al aplicar el método sumatorio;

- b) Sobre la base de la toxicidad acuática crónica:

$$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{CSEOE_{qm}} = \sum_n \frac{C_i}{CSEO_i} + \sum_n \frac{C_j}{0,1 \times CSEO_j}$$

donde:

$C_i$  = Concentración del componente i (porcentaje en masa) para los componentes rápidamente degradables;  
 $C_j$  = Concentración del componente j (porcentaje en masa) para los componentes no rápidamente degradables;  
 $CSEO_i$  = CSEO (u otra medida reconocida de la toxicidad crónica) del componente i para los componentes rápidamente degradables, en mg/l;  
 $CSEO_j$  = CSEO (u otra medida reconocida de la toxicidad crónica) del componente j para los componentes no rápidamente degradables, en mg/l;

$n$  = Número de componentes, variando  $i$  y  $j$  de 1 a  $n$ ;

$CSEOE_{qm}$  = CSEO equivalente de la fracción de la mezcla con datos obtenidos a partir de ensayos;

Así pues, la toxicidad equivalente refleja el hecho de que las sustancias no rápidamente degradables se clasifican en una categoría de peligro más "severa", en un nivel, que las sustancias rápidamente degradables.

La toxicidad equivalente calculada se utilizará para asignar esa fracción de la mezcla a una categoría de peligro a largo plazo (crónico), conforme a los criterios aplicables a las sustancias rápidamente degradables (cuadro 2.9.1 b) ii)), que posteriormente se utilizará al aplicar el método sumatorio.

2.9.3.4.5.3 Si se aplica la fórmula de adición a una fracción de la mezcla, es preferible calcular la toxicidad de esta fracción de la mezcla introduciendo para cada componente, los valores de toxicidad de cada uno de ellos obtenidos con respecto al mismo grupo taxonómico (peces, crustáceos o algas) y seleccionando a continuación la toxicidad más elevada (valor más bajo) obtenida (es decir, la obtenida con el grupo más sensible de los tres). Sin embargo, cuando no se disponga de datos de toxicidad para cada componente con respecto al mismo grupo taxonómico, el valor de la toxicidad de cada componente se seleccionará de la misma manera que se seleccionan los valores de toxicidad para clasificar las sustancias, esto es, se usará la toxicidad más alta (es decir, el resultado obtenido con el organismo más sensible sometido a ensayo). La toxicidad aguda y crónica calculada se utilizará entonces para clasificar esa fracción de la mezcla en la categoría Aguda 1 y/o Crónica 1 ó 2 usando los mismos criterios descritos para las sustancias.

2.9.3.4.5.4 Cuando una mezcla se ha clasificado de diferentes maneras, se tomará el método que arroje el resultado más restrictivo.

#### 2.9.3.4.6 *Método sumatorio*

##### 2.9.3.4.6.1 Procedimiento de clasificación

2.9.3.4.6.1.1 Por lo general, una clasificación más severa de las mezclas se impone a una clasificación menos severa, por ejemplo, una clasificación en la categoría Crónica 1 prevalece sobre una clasificación en la categoría Crónica 2. En consecuencia, el procedimiento de clasificación se considerará ya completado cuando el resultado sea toxicidad Crónica 1. Una clasificación más severa que esta última no es posible y, por tanto, no será necesario continuar con el procedimiento de clasificación.

##### 2.9.3.4.6.2 Clasificación en la categoría Aguda 1

2.9.3.4.6.2.1 Se considerarán primero todos los componentes clasificados en la categoría Aguda 1. Si la suma de las concentraciones (en porcentaje) de esos componentes es superior o igual a 25 %, toda la mezcla se clasificará en la categoría Aguda 1. Si el resultado del cálculo es una clasificación de la mezcla en esa categoría, el proceso de clasificación habrá terminado.

2.9.3.4.6.2.2 La clasificación de las mezclas en función de sus peligros a corto plazo (agudos) mediante la suma de las concentraciones de los componentes clasificados se resume en el cuadro 2.9.3 siguiente.

**Cuadro 2.9.3: Clasificación de una mezcla en función de los peligros a corto plazo (agudos) que presenta, mediante la suma de las concentraciones de los componentes clasificados**

Suma de las concentraciones (en porcentaje) de los componentes clasificados :	Mezcla clasificada como:
$Aguda\ 1 \times M^a \geq 25\ %$	Aguda 1

<sup>a</sup> El factor  $M$  se explica en 2.9.3.4.6.4.

##### 2.9.3.4.6.3 Clasificación en las categorías Crónica 1 o 2

2.9.3.4.6.3.1 En primer lugar se considerarán todos los componentes clasificados en la categoría Crónica 1. Si la suma de las concentraciones (en porcentaje) de esos componentes es superior o igual a 25 %, la mezcla se clasificará en la categoría Crónica 1. Si el resultado del cálculo es una clasificación de la mezcla en esa categoría, el proceso de clasificación habrá terminado.

2.9.3.4.6.3.2 En los casos en que la mezcla no se clasifique en la categoría Crónica 1, se considerará la clasificación de la mezcla en la categoría Crónica 2. Una mezcla se clasificará en la categoría Crónica 2 si la suma de las concentraciones (en porcentaje) de todos los componentes clasificados en la categoría Crónica 1 multiplicada por 10, más la suma de las concentraciones (en porcentaje) de todos los componentes clasificados en la categoría Crónica 2 es superior o igual a 25 %. Si el resultado del cálculo es una clasificación de la mezcla en esa categoría, el proceso de clasificación habrá terminado.

2.9.3.4.6.3.3 La clasificación de las mezclas en función de sus peligros a largo plazo (crónicos) mediante la suma de las concentraciones de los componentes clasificados se resume en el cuadro 2.9.4 siguiente.

**Cuadro 2.9.4: Clasificación de una mezcla en función de sus peligros a largo plazo (crónicos) mediante la suma de las concentraciones de los componentes clasificados**

Suma de las concentraciones (en porcentaje) de los componentes clasificados:		Mezcla clasificada como
$\text{Crónica 1} \times M^a$	$\geq 25 \%$	Crónica 1
$(M \times 10 \times \text{Crónica 1}) + \text{Crónica 2}$	$\geq 25 \%$	Crónica 2

<sup>a</sup> El factor *M* se explica en 2.9.3.4.6.4.

#### 2.9.3.4.6.4 Mezclas con componentes altamente tóxicos

2.9.3.4.6.4.1 Los componentes clasificados en la categoría Aguda 1 ó Crónica 1 con efectos tóxicos agudos a concentraciones muy inferiores a 1 mg/l y/o efectos tóxicos crónicos a concentraciones muy inferiores a 0,1 mg/l (si no son rápidamente degradables) y 0,01 mg/l (si son rápidamente degradables) pueden influir en la toxicidad de la mezcla y por esta razón se les asigna un mayor peso al aplicar el método sumatorio. Cuando una mezcla contenga componentes clasificados en la categoría Aguda 1 o Crónica 1, el enfoque secuencial descrito en 2.9.3.4.6.2 y 2.9.3.4.6.3 se aplicará usando una suma ponderada que se obtiene al multiplicar las concentraciones de los componentes de las categorías Aguda 1 y Crónica 1 por un factor de multiplicación, en lugar de sumar sin más los porcentajes. Esto significa que la concentración de componentes clasificados en la categoría "Aguda 1" en la columna de la izquierda del cuadro 2.9.3 y la concentración de los componentes clasificados en la categoría "Crónica 1" en la columna de la izquierda del cuadro 2.9.4 se multiplican por el factor apropiado. Los factores por los que hay que multiplicar esos componentes se definen usando el valor de toxicidad, tal como se resume en el cuadro 2.9.5 siguiente. Por tanto, con el fin de clasificar una mezcla formada por componentes de toxicidad Aguda 1 y/o Crónica 1, quien clasifique necesitará conocer el valor del factor *M* para aplicar el método sumatorio. Como alternativa también podrá usarse la fórmula de adición (2.9.3.4.5.2) cuando se disponga de datos sobre la toxicidad de todos los componentes altamente tóxicos de la mezcla y existan pruebas convincentes de que todos los demás componentes, incluidos aquéllos para los que no se dispone de datos específicos de toxicidad aguda y/o crónica, son poco o nada tóxicos y no contribuyen de modo apreciable al peligro que presenta la mezcla para el medio ambiente.

**Cuadro 2.9.5: Factores de multiplicación para componentes altamente tóxicos de mezclas**

Toxicidad aguda	Factor M	Toxicidad crónica	Factor M	
Valor de $C(E)L_{50}$		Valor de CSEO	Componentes no rápidamente degradables	Componentes rápidamente degradables
$0,1 < C(E)L_{50} \leq 1$	1	$0,01 < CSEO \leq 0,1$	1	-
$0,01 < C(E)L_{50} \leq 0,1$	10	$0,001 < CSEO \leq 0,01$	10	1
$0,001 < C(E)L_{50} \leq 0,01$	100	$0,0001 < CSEO \leq 0,001$	100	10

$0,0001 < C(E)L_{50} \leq 0,001$	1 000	$0,0001 < CSEO \leq 0,0001$	1.000	100
$0,00001 < C(E)L_{50} \leq 0,0001$	10 000	$0,0001 < CSEO \leq 0,00001$	10.000	1.000
(continúa a intervalos de un factor 10)		(continúa a intervalos de un factor 10)		

2.9.3.4.6.5 Clasificación de mezclas con componentes sobre los que no se dispone de ninguna información aprovechable

2.9.3.4.6.5.1 Cuando no exista información útil sobre la toxicidad acuática aguda y/o crónica de uno o más componentes relevantes, se concluirá que la mezcla no puede asignarse a ninguna categoría de peligro definitivo. En esa situación, la mezcla se clasificará basándose sólo en los componentes conocidos.

## 2.9.4 Baterías de litio

Las pilas y baterías, las pilas y baterías instaladas en equipos o las pilas y baterías embaladas/envasadas con equipos, que contengan litio en cualquiera de sus formas se adscribirán a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 ó 3481, según corresponda. Podrán transportarse con arreglo a lo dispuesto para estos epígrafes si cumplen las siguientes disposiciones:

- a) Cada pila o batería es de un tipo que está demostrado que cumple las prescripciones de cada una de las pruebas que figuran en el Manual de Pruebas y Criterios, parte III, subsección 38.3;

Las pilas y baterías fabricadas con arreglo a un tipo que cumpla las prescripciones de la subsección 38.3 del Manual de Pruebas y Criterios, Revisión 3, Enmienda 1, o de cualquier revisión y enmienda posterior aplicable a la fecha de la prueba del tipo, se podrán seguir transportando, a menos que en la presente Reglamentación se indique otra cosa.

Los tipos de pilas y baterías que solo cumplen las prescripciones del *Manual de Pruebas y Criterios*, Revisión 3, ya no son válidos. Sin embargo, las pilas y baterías fabricadas en conformidad con esos tipos antes del 1 de julio de 2003 se podrán seguir transportando, si se cumplen todos los demás requisitos aplicables.

**NOTA:** Las baterías serán de un tipo que está demostrado que cumple las prescripciones de prueba de la parte III, subsección 38.3 del Manual de Pruebas y Criterios, independientemente de que las pilas que las componen sean o no conformes a un tipo que haya superado las pruebas.

- b) Cada pila o batería está provista de un dispositivo de ventilación de seguridad o está diseñada para impedir toda ruptura violenta en las condiciones normales de transporte;
- c) Cada pila o batería está equipada con un medio eficaz de prevención de cortocircuitos externos;
- d) Cada batería que contiene pilas o series de pilas conectadas en paralelo está equipada con los medios eficaces que sean necesarios para prevenir inversiones peligrosas de corriente (por ejemplo, diodos, fusibles, etc.);
- e) Las pilas y baterías se han fabricado con arreglo a un programa de gestión de la calidad que comprenda:
- Una descripción de la estructura orgánica y de las responsabilidades del personal en lo que respecta al diseño y a la calidad del producto;
  - Instrucciones adecuadas para la inspección y el ensayo, el control de la calidad, la garantía de la calidad y el funcionamiento de los procesos;

- iii) Controles del proceso, que deberían incluir actividades adecuadas para prevenir y detectar las fallas por cortocircuito interno durante la fabricación de las pilas;
- iv) Registros de la calidad, como los informes de inspección, los datos de los ensayos, los datos de calibración y los certificados. Los datos de los ensayos se conservarán y se pondrán a disposición de la autoridad competente cuando lo solicite;
- v) Las verificaciones que habrá de efectuar la dirección para garantizar el funcionamiento eficaz del programa de gestión de la calidad;
- vi) Un procedimiento para el control de los documentos y su revisión;
- vii) Un medio de control de las pilas y baterías que no se ajusten al tipo sometido a prueba, tal y como se especifica en el apartado a) *supra*;
- viii) Programas de formación y procedimientos de cualificación para el personal competente; y
- ix) Procedimientos para comprobar que el producto final no haya sufrido daños.

**NOTA:** *Se podrán aceptar programas de gestión de la calidad internos. No se exigirá una certificación por terceros, pero los procedimientos enumerados en los incisos i) a ix) supra deberán registrarse debidamente y ser trazables. Cuando la autoridad competente lo solicite, se le facilitará una copia del programa de gestión de la calidad.*

- f) Las baterías de litio, que contienen pilas primarias de litio metálico y pilas de ión litio recargables, que no están diseñadas para ser cargadas de forma externa (véase la disposición especial 387 del capítulo 3.3) deben cumplir las siguientes condiciones:
  - i) Las pilas de ión litio recargables sólo pueden ser cargadas por las pilas primarias de litio metálico;
  - ii) La sobrecarga de las pilas de ión litio recargables queda excluida por diseño;
  - iii) La batería se ha sometido a ensayo como una batería de litio primaria;
  - iv) Las pilas que componen la batería son de un tipo que está demostrado que cumple las prescripciones de cada una de las pruebas que figuran en el Manual de Pruebas y Criterios, parte III, subsección 38.3.
- g) Con excepción de las pilas de botón instaladas en equipos (incluidas las placas de circuito), los fabricantes y distribuidores de pilas o baterías fabricadas después del 30 de junio de 2003 facilitarán el resumen de las pruebas, como se especifica en el Manual de Pruebas y Criterios, Parte III, subsección 38.3, párrafo 38.3.5.





## **PARTE 3**

# **LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, DISPOSICIONES ESPECIALES Y EXCEPCIONES**



## CAPÍTULO 3.1

### OBSERVACIONES GENERALES

#### 3.1.1 Alcance y disposiciones generales

3.1.1.1 En la lista de mercancías peligrosas de este capítulo, que no es exhaustiva, se incluyen las mercancías peligrosas transportadas más frecuentemente. La lista se irá completando para que abarque, hasta donde sea posible, todas las sustancias peligrosas de importancia comercial.

3.1.1.2 El objeto o sustancia que figure expresamente por su nombre en la lista de mercancías peligrosas se transportará de conformidad con las prescripciones de la lista aplicables a ese objeto o sustancia. Para autorizar el transporte de sustancias u objetos que no están expresamente mencionados en la lista de mercancías peligrosas puede utilizarse un epígrafe "genérico" o que contenga la indicación de "no especificados(as) en otra parte". La sustancia u objeto de que se trate sólo podrá transportarse cuando se hayan determinado sus propiedades peligrosas, después de lo cual se clasificará conforme a las definiciones de las clases y a los criterios de ensayo, utilizando, entre los nombres que figuran en la lista, el que más adecuadamente la describa. La autoridad competente, cuando se le dirija el correspondiente requerimiento, o, si no, el propio expedidor procederá a la clasificación. Una vez determinada la clase a que pertenece la sustancia u objeto, habrán de cumplirse todos los requisitos que para la expedición y el transporte se establecen en la presente Reglamentación. Se considerará primeramente la inclusión en la clase 1 de toda sustancia u objeto que tengan características propias de los explosivos o respecto de los cuales se sospeche que tienen tales características. Algunos epígrafes colectivos pueden ser del tipo "genérico" o "no especificados en otra parte", siempre que los reglamentos contengan disposiciones que garanticen la seguridad, tanto excluyendo del transporte en condiciones normales las mercancías sumamente peligrosas como teniendo en cuenta todos los peligros secundarios que pueden presentar ciertas mercancías.

3.1.1.3 La lista de mercancías peligrosas no incluye las mercancías que son tan peligrosas que su transporte está prohibido, salvo que medie una autorización especial. No se mencionan esas mercancías, en parte porque el transporte de algunas de ellas puede estar prohibido en ciertos modos de transporte y autorizado en otros, y en parte porque sería imposible preparar una lista exhaustiva. Además, cualquier lista de este género dejaría muy pronto de ser completa a causa de la frecuente introducción de sustancias nuevas, y el hecho de que una sustancia no figurase en la lista causaría la impresión errónea de que se puede transportar sin restricciones especiales. La inestabilidad propia de ciertas mercancías puede entrañar diversos riesgos, por ejemplo, de explosión, de polimerización con fuerte desprendimiento de calor o liberación de gases tóxicos. En la mayoría de los casos se pueden evitar estos riesgos mediante un embalaje/envase apropiado o mediante la dilución, la estabilización, la adición de un inhibidor, la refrigeración u otras medidas de precaución.

3.1.1.4 Cuando en la lista de mercancías peligrosas se prescriben medidas de precaución para una sustancia o un objeto determinados (por ejemplo, que estén "estabilizados" o "contengan un  $\times$  % de agua o de flemador"), esa sustancia o ese objeto normalmente no podrán transportarse si no se han tomado tales medidas, a menos que la mercancía figure en otra parte (por ejemplo, en la clase 1) sin ninguna indicación relativa a medidas de precaución o con la indicación de medidas diferentes.

#### 3.1.2 Designación oficial de transporte

**NOTA :** *Para la utilización de las designaciones oficiales de transporte en el caso del transporte de muestras, véase 2.0.4.*

3.1.2.1 La designación oficial de transporte es la parte de la denominación que describe con mayor precisión las mercancías y que aparece en letras mayúsculas en la lista de mercancías peligrosas (en algunos casos con cifras, letras griegas o los prefijos "sec-", "terc-", "m-", "n-", "o-", "p-", que forman parte integrante de la designación). A veces se da entre paréntesis otra designación oficial de transporte a continuación de la designación principal, por ejemplo: ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO). Las partes de una denominación que aparecen en letras minúsculas no han de considerarse elementos de la designación oficial de transporte pero pueden utilizarse.

3.1.2.2 Cuando una combinación de diversas designaciones oficiales de transporte aparezca bajo un mismo número ONU y éstas estén separadas por las conjunciones "y" u "o" en minúsculas, o por comas sólo se mostrará en el documento de transporte y en las marcas de los bultos la designación más apropiada. A continuación se proponen algunos ejemplos que ilustran cómo debe elegirse la designación oficial de transporte en tales casos:

- a) N° ONU 1057 ENCENDEDORES o RECARGAS DE ENCENDEDORES - Se considerará designación oficial de transporte la más apropiada de las dos designaciones siguientes:

ENCENDEDORES  
RECARGAS DE ENCENDEDORES

- b) N° ONU 2793 VIRUTAS, TORNEADURAS o RASPADURAS DE METALES FERROSOS en una forma susceptible de calentamiento espontáneo. La designación oficial de transporte será la más adecuada de las combinaciones siguientes:

VIRUTAS DE METALES FERROSOS  
TORNEADURAS DE METALES FERROSOS  
RASPADURAS DE METALES FERROSOS

3.1.2.3 La designación oficial de transporte puede utilizarse en singular o en plural, según convenga. Por otra parte, si forman parte de ella términos que delimitan su sentido, el orden de éstos en la documentación o en las marcas de los bultos es facultativo. Por ejemplo: "DIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA" puede figurar también como "DISOLUCIÓN ACUOSA DE DIMETILAMINA". Para las mercancías de la clase 1 se pueden utilizar los nombres comerciales o militares que contengan la designación oficial de transporte completada por un texto descriptivo.

3.1.2.4 Muchas sustancias tienen un epígrafe para el estado líquido y uno para el estado sólido (véanse las definiciones de líquido y sólido en 1.2.1), o para el estado sólido y en solución. A cada uno de ellos se les asignarán números ONU distintos no necesariamente consecutivos. Se podrá encontrar información detallada en el índice alfabético de sustancias y objetos, por ejemplo:

NITROXILENOS, LÍQUIDOS	6.1	1665
NITROXILENOS, SÓLIDOS	6.1	3447

3.1.2.5 A menos que ya figure en mayúsculas en el nombre indicado en la lista de mercancías peligrosas, se agregará la palabra "FUNDIDO" a la designación oficial de transporte cuando una sustancia que es sólida según la definición dada en 1.2.1 se presenta para el transporte en estado fundido (por ejemplo, ALQUILFENOL SÓLIDO, N.E.P., FUNDIDO).

3.1.2.6 Salvo para las sustancias que reaccionan espontáneamente y los peróxidos orgánicos, y a menos que ya figure en mayúsculas en el nombre indicado en la columna 2 de la lista de mercancías peligrosas, se agregará la palabra "ESTABILIZADO" como parte de la designación oficial de transporte de una sustancia que, sin estabilización, estaría prohibida para el transporte conforme a lo dispuesto en 1.1.2, porque es susceptible de reaccionar peligrosamente en condiciones normales de transporte (por ejemplo, "LÍQUIDO TÓXICO ORGÁNICO, N.E.P., ESTABILIZADO").

Cuando la estabilización de estas sustancias se lleve a cabo mediante regulación de temperatura con el objeto de impedir la aparición de un exceso de presión que pudiera resultar peligroso, o el desprendimiento de un calor excesivo, o cuando se utilice la estabilización química en combinación con la regulación de temperatura, entonces:

- a) si se trata de líquidos o sólidos con TPAA (medida sin o con inhibidor, cuando se utilice la estabilización química) inferior o igual a la prescrita en 2.4.2.5.2, se aplicarán la disposición especial 386 del capítulo 3.3 y las disposiciones del 7.1.5;

- b) a menos que ya estén incluidas en mayúsculas en la designación que se indica en la lista de mercancías peligrosas, las palabras 'TEMPERATURA CONTROLADA', se añadirán como parte de la designación oficial de transporte;
- c) si se trata de gases, las condiciones de transporte habrán de ser aprobadas por la autoridad competente.

3.1.2.7 Los hidratos pueden ser transportados bajo la designación oficial de transporte correspondiente a la sustancia anhidra.

**3.1.2.8 *Nombres genéricos o nombres con la indicación de "no especificados en otra parte" (N.E.P.)***

3.1.2.8.1 Las designaciones oficiales de transporte genéricas y "no especificadas en otra parte" a las que se les apliquen las disposiciones especiales 274 ó 318 en la columna 6 de la lista de mercancías peligrosas deberán completarse con el nombre técnico o químico de la sustancia, a no ser que una ley nacional o un convenio internacional prohíba su divulgación por tratarse de una sustancia sometida a control. Para los explosivos de la clase 1, la descripción de la mercancía peligrosa se completará con un texto descriptivo adicional en el que se indiquen los nombres comerciales o militares. Los nombres técnicos y del grupo químico figurarán entre paréntesis inmediatamente después de la designación oficial de transporte. También pueden utilizarse expresiones adecuadas como "contiene" o "conteniendo" u otros calificativos como "mezcla", "solución", etc., así como el porcentaje del componente técnico. Por ejemplo: "Nº ONU 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene xileno y benceno), 3, GE II".

3.1.2.8.1.1 El nombre técnico será un nombre químico o biológico reconocido u otro nombre que sea de uso corriente en manuales, publicaciones periódicas y textos científicos y técnicos. No se utilizarán con este fin nombres comerciales. En el caso de los plaguicidas, sólo podrán utilizarse los nombres comunes de la ISO, otro(s) nombre(s) enumerado(s) en la *Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification* de la Organización Mundial de la Salud (OMS), o el (los) nombre(s) del (de los) principio(s) activo(s).

3.1.2.8.1.2 En el caso de mezclas de mercancías peligrosas o de artículos que contienen mercancías peligrosas, descritas con una de las "denominaciones genéricas" o "n.e.p." a las que se ha asignado la disposición especial 274 en la lista de mercancías peligrosas, sólo será necesario indicar los dos componentes que más contribuyan a crear el peligro o peligros de la mezcla o los artículos, excluidas las sustancias sometidas a control siempre y cuando su divulgación esté prohibida por una ley nacional o un convenio internacional. Si un bulto que contiene una mezcla lleva una etiqueta de peligro secundario, uno de los dos nombres técnicos que figura entre paréntesis será el del componente que obliga a utilizar la etiqueta de peligro secundario.

3.1.2.8.1.3 Los ejemplos siguientes muestran cómo se debe elegir la designación oficial de transporte, junto con el nombre técnico, en el caso de las mercancías que lleven la indicación "N.E.P.":

Nº ONU 2902	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. (drazoxolón)
Nº ONU 3394	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA (trimetilgalio)
Nº ONU 3540	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN LÍQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P. (pirrolidina)

### 3.1.3 Mezclas o soluciones

**NOTA:** Cuando la denominación de una sustancia figure expresamente en la lista de mercancías peligrosas, esa sustancia se identificará para el transporte mediante su designación oficial de transporte en dicha lista. Esas sustancias podrán contener impurezas técnicas (por ejemplo las derivadas del proceso de producción) o aditivos estabilizadores o de otro tipo que no afecten a su clasificación. Sin embargo, toda sustancia que aparezca mencionada expresamente por su nombre y que contenga impurezas técnicas o aditivos de estabilización o de otro tipo que afecten a su clasificación se considerará una mezcla o una solución (véanse 2.0.2.2 y 2.0.2.5).

3.1.3.1 Una mezcla o solución estará exenta de la aplicación de la presente Reglamentación si sus características, propiedades, forma o estado físico son tales que no satisfacen los criterios, incluidos los criterios de experiencia humana, para su adscripción a ninguna de las clases.

3.1.3.2 Toda mezcla o solución conforme con los criterios de clasificación de la presente Reglamentación que contenga una sustancia predominante que aparezca mencionada por su nombre en la lista de mercancías peligrosas y una o varias sustancias no sujetas a la presente Reglamentación y/o trazas de una o varias sustancias identificadas por su nombre en la lista de mercancías peligrosas recibirá el número ONU y la designación oficial de transporte de la sustancia predominante mencionada en la lista de mercancías peligrosas, salvo en los casos siguientes:

- a) La mezcla o solución aparece expresamente mencionada por su nombre en la lista de mercancías peligrosas;
- b) El nombre y la descripción de la sustancia mencionada en la lista de mercancías peligrosas indican de manera explícita que la denominación se refiere únicamente a la sustancia pura;
- c) La clase o división de peligro, el o los peligros secundarios, el grupo de embalaje/envase o el estado físico de la mezcla o solución son distintos de los de la sustancia mencionada en la lista de mercancías peligrosas;
- d) Las características de riesgo y las propiedades de la mezcla o solución hacen que las medidas requeridas en caso de emergencia sean distintas a las que se necesitan para la sustancia mencionada por su nombre en la lista de mercancías peligrosas.

3.1.3.2 Se añadirá a la designación oficial de transporte la palabra "MEZCLA" o la palabra "SOLUCIÓN", según sea el caso, por ejemplo: "ACETONA EN SOLUCIÓN". Después de la descripción de la mezcla o solución puede indicarse asimismo su concentración, por ejemplo: "ACETONA, SOLUCIÓN AL 75 %".

3.1.3.3 Toda mezcla o solución conforme con los criterios de clasificación de la presente Reglamentación que no aparezca mencionada por su nombre en la lista de mercancías peligrosas y que se componga de una o más mercancías peligrosas, se asignará al epígrafe que contenga la designación oficial de transporte, la descripción, la clase o división de peligro, el o los peligros secundarios y el grupo de embalaje/envase que más exactamente describan dicha mezcla o solución.

## CAPÍTULO 3.2

### LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

#### 3.2.1 Estructura de la lista de mercancías peligrosas

La lista de mercancías peligrosas está dividida en 11 columnas, a saber:

- Columna 1: "Nº ONU": contiene el número de serie asignado al objeto o sustancia en el sistema de las Naciones Unidas.
- Columna 2: "Nombre y descripción": en ella se da la designación oficial de transporte, en letras mayúsculas, seguida, en ocasiones, de un texto descriptivo que figura en minúsculas (véase 3.1.2). En el apéndice B se explican algunos de los términos empleados. Las designaciones oficiales de transporte pueden darse en plural cuando existen isómeros de la misma clasificación. Los hidratos pueden estar incluidos, según sea el caso, bajo la designación oficial de transporte de la sustancia anhidra.
- A menos que se diga otra cosa en un epígrafe de la lista de mercancías peligrosas, la palabra "solución" en la designación oficial de transporte significará una o más mercancías peligrosas indicadas por su nombre disueltas en un líquido que no esté sujeto, por lo demás, a esta Reglamentación.
- Columna 3: "Clase o división": indica la clase o división y, en el caso de la clase 1, el grupo de compatibilidad asignado al objeto o sustancia conforme al sistema de clasificación descrito en el capítulo 2.1.
- Columna 4: "Peligro secundario": esta columna contiene el número de clase o de división de los peligros secundarios importantes que se hayan determinado aplicando el sistema de clasificación descrito en la parte 2.
- Columna 5: "Grupo de embalaje/envase ONU": se da el número del grupo de embalaje/envase de las Naciones Unidas (es decir, I, II o III) asignado al objeto o sustancia. Si se indica más de un grupo para el epígrafe de que se trate, el grupo de embalaje/envase de la sustancia o del preparado que haya de transportarse se determinará en función de sus propiedades, aplicando los criterios de clasificación de los peligros que figuran en la parte 2.
- Columna 6: "Disposiciones especiales": en ella figura un número que remite a las disposiciones especiales del 3.3.1 aplicables al objeto o la sustancia. Las disposiciones especiales se aplican a todos los grupos de embalaje/envase autorizados para una sustancia o un objeto determinados, salvo que el texto indique claramente otra cosa.
- Columna 7a: "Cantidades limitadas": se indica en esta columna la cantidad máxima autorizada por embalaje/envase interior u objeto, para el transporte de mercancías peligrosas como cantidades limitadas conforme a lo dispuesto en el capítulo 3.4.
- Columna 7b: "Cantidades exceptuadas": se indica en esta columna un código alfanumérico descrito en la subsección 3.5.1.2 que indica la cantidad máxima autorizada por embalaje/envase interior y exterior, para el transporte de mercancías peligrosas como cantidades exceptuadas conforme a lo dispuesto en el capítulo 3.5.
- Columna 8: "Instrucciones de embalaje/ensado" - Esta columna contiene códigos alfanuméricos que hacen referencia a las correspondientes instrucciones de embalaje/ensado que se especifican en la sección 4.1.4. Las instrucciones en cuestión prescriben el embalaje/ensado requerido (incluido el RIG y los grandes embalajes/envases), que puede utilizarse para el transporte de sustancias y artículos.

Un código que incluya la letra "P" hace referencia a las instrucciones de embalaje/emplasado aplicables a los embalajes/emplases descritos en los capítulos 6.1, 6.2 o 6.3.

Un código que incluya las letras "IBC" hace referencia a las instrucciones de embalaje/emplasado aplicables a la utilización de los RIG descritos en el capítulo 6.5.

Un código que incluya las letras "LP" hace referencia a las instrucciones de embalaje/emplasado para el uso de los grandes embalajes/emplases descritos en el capítulo 6.6.

Cuando no se señale un código particular, se considerará que la sustancia no está autorizada para el tipo de embalajes/emplases que podrían utilizarse en el marco de las instrucciones de embalaje/emplasado que llevan ese código.

Si en la columna figuran las letras N/A, quiere decir que no es necesario embalar/emplasar la sustancia o artículo en cuestión.

En la sección 4.1.4 se exponen las instrucciones para el embalaje/emplasado por orden numérico de la siguiente manera:

Subsección 4.1.4.1: instrucciones para el embalaje/emplasado relativas al uso de emvases/embalajes (exceptuados los RIG y los grandes embalajes/emplases) (P)

Subsección 4.1.4.2: instrucciones de embalaje/emplasado relativas al uso de RIG (IBC)

Subsección 4.1.4.3: instrucciones de embalaje/emplasado relativas al uso de grandes embalajes/emplases (LP).

Columna 9: "Disposiciones especiales de embalaje/emplasado": esta columna contiene códigos alfanuméricos que remiten a las correspondientes disposiciones especiales de embalaje/emplasado de la sección 4.1.4. En las instrucciones especiales de embalaje/emplasado se indican las disposiciones especiales de embalaje/emplasado (incluidos los RIG y los grandes embalajes/emplases).

Una disposición especial de embalaje/emplasado que incluya las letras "PP" indicará que hay una disposición especial aplicable al uso de las instrucciones de embalaje/emplasado que llevan el código "P" en 4.1.4.1.

Una disposición especial de embalaje/emplasado que lleve la letra "B" indicará que hay una disposición especial de embalaje/emplasado aplicable al uso de las instrucciones de embalaje/emplasado que llevan el código "IBC" en 4.1.4.2.

Una disposición especial de embalaje/emplasado que incluya la letra "L" indicará que hay una disposición especial de embalaje/emplasado aplicable al uso de las instrucciones de embalaje/emplasado que llevan el código "LP" en 4.1.4.3.

Columna 10: "Cisternas portátiles y contenedores para graneles - Instrucciones de transporte": en esta columna figura un número precedido de la letra "T" que remite a la instrucción correspondiente en 4.2.5, y que prescribe el tipo o los tipos de cisterna exigidos para el transporte de la sustancia en cisternas portátiles.

Código de los contenedores para graneles – un código con las letras "BK" se refiere a los tipos de contenedores para graneles usados para el transporte de mercancías a granel descritas en el capítulo 6.8.

Los gases autorizados para su transporte en CGEM se indican en la columna "CGEM" de los cuadros 1 y 2 de la instrucción de embalaje/emplasado P200, en 4.1.4.1.



Columna 11: " Cisternas portátiles y contenedores para graneles - Disposiciones especiales": se da en esta columna un número precedido de las letras "TP" que remite a las disposiciones especiales del 4.2.5.3 que se aplican al transporte de la sustancia en cisternas portátiles.

### 3.2.2 Abreviaturas y símbolos

En la lista de mercancías peligrosas se utilizan las siguientes abreviaturas o símbolos con los significados que se indican a continuación:

Abreviatura	Columna	Significado
N.E.P.	2	No especificado(a) en otra parte
†	2	Epígrafe respecto del que se da una explicación en el apéndice B.



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0004	PICRATO AMÓNICO seco o humedecido con menos del 10 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)	PP26		
0005	CARTUCHOS PARA ARMAS, con carga explosiva†	1.1F				0	E0	P130 LP101			
0006	CARTUCHOS PARA ARMAS, con carga explosiva†	1.1E				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0007	CARTUCHOS PARA ARMAS, con carga explosiva†	1.2F				0	E0	P130 LP101			
0009	MUNICIONES INCENDIARIAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.2G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0010	MUNICIONES INCENDIARIAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.3G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0012	CARTUCHOS PARA ARMAS, CON PROYECTIL INERTE, o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE†	1.4S			364	5 kg	E0	P130 LP101			
0014	CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS, o CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, o CARTUCHOS SIN CARGA PARA HERRAMIENTAS†	1.4S			364	5 kg	E0	P130 LP101			
0015	MUNICIONES FUMÍGENAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.2G			204	0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0016	MUNICIONES FUMÍGENAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.3G			204	0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0018	MUNICIONES LACRIMÓGENAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora †	1.2G	6.1 8			0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0019	MUNICIONES LACRIMÓGENAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.3G	6.1 8			0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0020	MUNICIONES TÓXICAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.2K	6.1		274	0	E0	P101			
0021	MUNICIONES TÓXICAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.3K	6.1		274	0	E0	P101			
0027	PÓLVORA NEGRA (PÓLVORA DE CAÑÓN) en forma de granos o polvo†	1.1D				0	E0	P113	PP50		
0028	PÓLVORA NEGRA (PÓLVORA DE CAÑÓN) COMPRIMIDA o PÓLVORA NEGRA (PÓLVORA DE CAÑÓN) EN COMPRIMIDOS†	1.1D				0	E0	P113	PP51		
0029	DETONADORES NO ELÉCTRICOS para voladuras†	1.1B				0	E0	P131	PP68		
0030	DETONADORES ELÉCTRICOS para voladuras†	1.1B				0	E0	P131			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0033	BOMBAS con carga explosiva†	1.1F				0	E0	P130 LP101			
0034	BOMBAS con carga explosiva†	1.1D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0035	BOMBAS con carga explosiva†	1.2D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0037	BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA†	1.1F				0	E0	P130 LP101			
0038	BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA†	1.1D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0039	BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA†	1.2G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0042	MULTIPLICADORES sin detonador†	1.1D				0	E0	P132 (a) P132 (b)			
0043	CARGAS DISPERSORAS†	1.1D				0	E0	P133	PP69		
0044	CEBOS DEL TIPO DE CÁPSULA†	1.4S				0	E0	P133			
0048	CARGAS DE DEMOLICIÓN†	1.1D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0049	CARTUCHOS FULGURANTES†	1.1G				0	E0	P135			
0050	CARTUCHOS FULGURANTES†	1.3G				0	E0	P135			
0054	CARTUCHOS DE SEÑALES†	1.3G				0	E0	P135			
0055	VAINAS DE CARTUCHOS VACÍOS, CON CEBOS†	1.4S			364	5 kg	E0	P136			
0056	CARGAS DE PROFUNDIDAD†	1.1D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0059	CARGAS HUECAS sin detonador†	1.1D				0	E0	P137	PP70		
0060	CARGAS EXPLOSIVAS PARA MULTIPLICADORES†	1.1D				0	E0	P132 (a) P132 (b)			
0065	MECHA DETONANTE flexible†	1.1D				0	E0	P139	PP71 PP72		
0066	MECHA DE COMBUSTIÓN RÁPIDA†	1.4G				0	E0	P140			
0070	CORTACABLES CON CARGA EXPLOSIVA†	1.4S				0	E0	P134 LP102			
0072	CICLOTRIMETILENTRINITRAMINA (CICLONITA; RDX; HEXÓGENO) HUMEDECIDA con un mínimo del 15 %, en masa, de agua†	1.1D			266	0	E0	P112 (a)	PP45		
0073	DETONADORES PARA MUNICIONES†	1.1B				0	E0	P133			
0074	DIAZODINITROFENOL HUMEDECIDO con un mínimo del 40 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua†	1.1A			266	0	E0	P110 (a) P110 (b)	PP42		

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0075	DINITRATO DE DIETILENGLICOL DESENSIBILIZADO con un mínimo del 25 %, en masa, de flemador no volátil insoluble en agua†	1.1D			266	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58		
0076	DINITROFENOL seco o humedecido con menos del 15 %, en masa, de agua†	1.1D	6.1			0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)	PP26		
0077	DINITROFENOLATOS de metales alcalinos, secos o humedecidos con menos del 15 %, en masa, de agua†	1.3C	6.1			0	E0	P114 (a) P114 (b)	PP26		
0078	DINITRORRESORCINOL seco o humedecido con menos del 15 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)	PP26		
0079	HEXANITRODIFENILAMINA (DIPICRILAMINA; HEXILO)†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0081	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO A†	1.1D				0	E0	P116	PP63 PP66		
0082	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO B†	1.1D				0	E0	P116  IBC100	PP61 PP62 B9		
0083	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO C†	1.1D			267	0	E0	P116			
0084	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO D†	1.1D				0	E0	P116			
0092	BENGALAS DE SUPERFICIE†	1.3G				0	E0	P135			
0093	BENGALAS AÉREAS†	1.3G				0	E0	P135			
0094	PÓLVORA DE DESTELLOS†	1.1G				0	E0	P113	PP49		
0099	DISPOSITIVOS EXPLOSIVOS DE FRACTURACIÓN sin detonador, para pozos de petróleo	1.1D				0	E0	P134 LP102			
0101	MECHA NO DETONANTE†	1.3G				0	E0	P140	PP74 PP75		
0102	MECHA DETONANTE con envoltura metálica†	1.2D				0	E0	P139	PP71		
0103	MECHA DE IGNICIÓN, tubular, con envoltura metálica†	1.4G				0	E0	P140			
0104	MECHA DETONANTE DE EFECTO REDUCIDO, con envoltura metálica†	1.4D				0	E0	P139	PP71		
0105	MECHA DE SEGURIDAD (MECHA LENTA o MECHA BICKFORD)†	1.4S				0	E0	P140	PP73		
0106	ESPOLETAS DETONANTES†	1.1B				0	E0	P141			
0107	ESPOLETAS DETONANTES†	1.2B				0	E0	P141			
0110	GRANADAS DE EJERCICIOS, de mano o de fusil†	1.4S				0	E0	P141			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0113	GUANILNITROSAMINO-GUANILIDENHIDRAZINA HUMEDECIDA con un mínimo del 30 %, en masa, de agua†	1.1A			266	0	E0	P110 (a) P110 (b)	PP42		
0114	GUANILNITROSAMINO-GUANILTETRACENO (TETRACENO) HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua†	1.1A			266	0	E0	P110 (a) P110 (b)	PP42		
0118	HEXOLITA (HEXOTOL) seca o humedecida con menos del 15 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)			
0121	INFLAMADORES†	1.1G				0	E0	P142			
0124	DISPOSITIVOS PORTADORES DE CARGAS HUECAS, CARGADOS, para perforación de pozos de petróleo, sin detonador†	1.1D				0	E0	P101			
0129	AZIDA DE PLOMO HUMEDECIDA con un mínimo del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua†	1.1A			266	0	E0	P110 (a) P110 (b)	PP42		
0130	ESTIFNATO DE PLOMO (TRINITORRESORCINATO DE PLOMO) HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua†	1.1A			266	0	E0	P110 (a) P110 (b)	PP42		
0131	INICIADOR PARA MECHAS DE SEGURIDAD†	1.4S				0	E0	P142			
0132	SALES METÁLICAS DEFLAGRANTES DE DERIVADOS NITRADOS AROMÁTICOS, N.E.P.†	1.3C				0	E0	P114 (a) P114 (b)	PP26		
0133	HEXANITRATO DE MANITOL (NITROMANITA) HUMEDECIDO con un mínimo del 40 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua†	1.1D			266	0	E0	P112 (a)			
0135	FULMINATO DE MERCURIO HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua†	1.1A			266	0	E0	P110 (a) P110 (b)	PP42		
0136	MINAS con carga explosiva†	1.1F				0	E0	P130 LP101			
0137	MINAS con carga explosiva†	1.1D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0138	MINAS con carga explosiva†	1.2D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0143	NITROGLICERINA DESENSIBILIZADA con un mínimo del 40 %, en masa, de flemador no volátil insoluble en agua†	1.1D	6.1		266 271	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58		

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0144	NITROGLICERINA EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA con más del 1 % pero no más del 10 % de nitroglicerina†	1.1D			358	0	E0	P115	PP45 PP55 PP56 PP59 PP60		
0146	NITROALMIDÓN seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)			
0147	NITROUREA†	1.1D				0	E0	P112 (b)			
0150	TETRANITRATO DE PENTAERITRITA (TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL; PENTRITA; TNPE) HUMEDECIDO con un mínimo del 25 %, en masa, de agua, o TETRANITRATO DE PENTAERITRITA (TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL; PENTRITA; TNPE) DESENSIBILIZADO con un mínimo del 15 %, en masa, de flemador†	1.1D			266	0	E0	P112 (a) P112 (b)			
0151	PENTOLITA seca o humedecida con menos del 15 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)			
0153	TRINITROANILINA (PICRAMIDA)†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0154	TRINITROFENOL (ÁCIDO PÍCRICO) seco o humedecido con menos del 30 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)	PP26		
0155	TRINITROCLOROBENCENO (CLORURO DE PICRILO)†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0159	GALLETA DE PÓLVORA HUMEDECIDA con un mínimo del 25 %, en masa, de agua†	1.3C			266	0	E0	P111	PP43		
0160	PÓLVORA SIN HUMO†	1.1C				0	E0	P114 (b)	PP50 PP52		
0161	PÓLVORA SIN HUMO†	1.3C				0	E0	P114 (b)	PP50 PP52		
0167	PROYECTILES con carga explosiva†	1.1F				0	E0	P130 LP101			
0168	PROYECTILES con carga explosiva†	1.1D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0169	PROYECTILES con carga explosiva†	1.2D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0171	MUNICIONES ILUMINANTES con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.2G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0173	CARGAS EXPLOSIVAS DE SEPARACIÓN†	1.4S				0	E0	P134 LP102			
0174	REMACHES EXPLOSIVOS	1.4S				0	E0	P134 LP102			
0180	COHETES con carga explosiva†	1.1F				0	E0	P130 LP101			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0181	COHETES con carga explosiva†	1.1E				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0182	COHETES con carga explosiva†	1.2E				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0183	COHETES con cabeza inerte†	1.3C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0186	MOTORES DE COHETE†	1.3C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0190	MUESTRAS DE EXPLOSIVOS, excepto los explosivos iniciadores†				16 274		E0	P101			
0191	ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES†	1.4G				0	E0	P135			
0192	PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRILES, EXPLOSIVOS†	1.1G				0	E0	P135			
0193	PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRILES, EXPLOSIVOS†	1.4S				0	E0	P135			
0194	SEÑALES DE SOCORRO para barcos†	1.1G				0	E0	P135			
0195	SEÑALES DE SOCORRO para barcos†	1.3G				0	E0	P135			
0196	SEÑALES FUMÍGENAS†	1.1G				0	E0	P135			
0197	SEÑALES FUMÍGENAS†	1.4G				0	E0	P135			
0204	CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS†	1.2F				0	E0	P134 LP102			
0207	TETRANITROANILINA†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0208	TRINITROFENILMETILNITRAMINA (TETRILO)†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0209	TRINITROTOLUENO (TNT) seco o humedecido con menos del 30 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)	PP46		
0212	TRAZADORES PARA MUNICIONES†	1.3G				0	E0	P133	PP69		
0213	TRINITROANISOL†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0214	TRINITROBENCENO seco o humedecido con menos del 30 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)			
0215	ÁCIDO TRINITROBENZOICO seco o humedecido con menos del 30 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)			
0216	TRINITRO-m-CRESOL†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)	PP26		
0217	TRINITRONAFTALENO†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0218	TRINITROFENETOL†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0219	TRINITORRESORCINOL (TRINITORRESORCINA; ÁCIDO ESTÍFNICO) seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)	PP26		
0220	NITRATO DE UREA seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)			
0221	CABEZAS DE COMBATE PARA TORPEDOS, con carga explosiva†	1.1D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0222	NITRATO AMÓNICO	1.1D			370	0	E0	P112 (b) P112 (c) IBC100	PP47 B2, B3, B17		
0224	AZIDA DE BARIO seca o humedecida con menos del 50 %, en masa, de agua†	1.1A	6.1			0	E0	P110 (a) P110 (b)	PP42		
0225	MULTIPLICADORES CON DETONADOR†	1.1B				0	E0	P133	PP69		
0226	CICLOTETRAMETILEN-TETRANITRAMINA (OCTÓGENO; HMX) HUMEDECIDA con un mínimo del 15 %, en masa, de agua†	1.1D			266	0	E0	P112 (a)	PP45		
0234	DINITRO-o-CRESOLATO SÓDICO seco o humedecido con menos del 15 %, en masa, de agua†	1.3C				0	E0	P114 (a) P114 (b)	PP26		
0235	PICRAMATO SÓDICO seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua†	1.3C				0	E0	P114 (a) P114 (b)	PP26		
0236	PICRAMATO DE CIRCONIO seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua†	1.3C				0	E0	P114 (a) P114 (b)	PP26		
0237	CARGAS MOLDEADAS LINEALES FLEXIBLES†	1.4D				0	E0	P138			
0238	COHETES LANZACABOS†	1.2G				0	E0	P130 LP101			
0240	COHETES LANZACABOS†	1.3G				0	E0	P130 LP101			
0241	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO E†	1.1D				0	E0	P116 IBC100	PP61 PP62 B10		
0242	CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA†	1.3C				0	E0	P130 LP101			
0243	MUNICIONES INCENDIARIAS DE FÓSFORO BLANCO, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.2H				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0244	MUNICIONES INCENDIARIAS DE FÓSFORO BLANCO, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.3H				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0245	MUNICIONES FUMÍGENAS DE FÓSFORO BLANCO, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.2H				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0246	MUNICIONES FUMÍGENAS DE FÓSFORO BLANCO, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.3H				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0247	MUNICIONES INCENDIARIAS con líquido o gel, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.3J				0	E0	P101			
0248	DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.2L			274	0	E0	P144	PP77		
0249	DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.3L			274	0	E0	P144	PP77		
0250	MOTORES DE COHETE CON LÍQUIDOS HIPERGÓLICOS, con o sin carga expulsora†	1.3L				0	E0	P101			
0254	MUNICIONES ILUMINANTES con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.3G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0255	DETONADORES ELÉCTRICOS para voladuras†	1.4B				0	E0	P131			
0257	ESPOLETAS DETONANTES†	1.4B				0	E0	P141			
0266	OCTOLITA (OCTOL) seca o humedecida con menos del 15 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)			
0267	DETONADORES NO ELÉCTRICOS para voladuras†	1.4B				0	E0	P131	PP68		
0268	MULTIPLICADORES CON DETONADOR†	1.2B				0	E0	P133	PP69		
0271	CARGAS PROPULSORAS†	1.1C				0	E0	P143	PP76		
0272	CARGAS PROPULSORAS†	1.3C				0	E0	P143	PP76		
0275	CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO†	1.3C				0	E0	P134 LP102			
0276	CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO†	1.4C				0	E0	P134 LP102			
0277	CARTUCHOS PARA POZOS DE PETRÓLEO†	1.3C				0	E0	P134 LP102			
0278	CARTUCHOS PARA POZOS DE PETRÓLEO†	1.4C				0	E0	P134 LP102			
0279	CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA†	1.1C				0	E0	P130 LP101			
0280	MOTORES DE COHETE†	1.1C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0281	MOTORES DE COHETE†	1.2C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0282	NITROGUANIDINA (PICRITA) seca o humedecida con menos del 20 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)			
0283	MULTIPLICADORES sin detonador†	1.2D				0	E0	P132 (a) P132 (b)			
0284	GRANADAS de mano o de fusil, con carga explosiva†	1.1D				0	E0	P141			
0285	GRANADAS de mano o de fusil, con carga explosiva†	1.2D				0	E0	P141			
0286	CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga explosiva†	1.1D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0287	CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga explosiva†	1.2D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0288	CARGAS MOLDEADAS LINEALES FLEXIBLES†	1.1D				0	E0	P138			
0289	MECHA DETONANTE flexible†	1.4D				0	E0	P139	PP71 PP72		
0290	MECHA DETONANTE con envoltura metálica†	1.1D				0	E0	P139	PP71		
0291	BOMBAS con carga explosiva†	1.2F				0	E0	P130 LP101			
0292	GRANADAS de mano o de fusil, con carga explosiva†	1.1F				0	E0	P141			
0293	GRANADAS de mano o de fusil, con carga explosiva†	1.2F				0	E0	P141			
0294	MINAS con carga explosiva†	1.2F				0	E0	P130 LP101			
0295	COHETES con carga explosiva†	1.2F				0	E0	P130 LP101			
0296	CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS†	1.1F				0	E0	P134 LP102			
0297	MUNICIONES ILUMINANTES con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.4G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0299	BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA†	1.3G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0300	MUNICIONES INCENDIARIAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.4G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0301	MUNICIONES LACRIMÓGENAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.4G	6.1 8			0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0303	MUNICIONES FUMÍGENAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora†	1.4G			204	0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0305	PÓLVORA DE DESTELLOS†	1.3G				0	E0	P113	PP49		
0306	TRAZADORES PARA MUNICIONES†	1.4G				0	E0	P133	PP69		
0312	CARTUCHOS DE SEÑALES†	1.4G				0	E0	P135			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0313	SEÑALES FUMÍGENAS†	1.2G				0	E0	P135			
0314	INFLAMADORES†	1.2G				0	E0	P142			
0315	INFLAMADORES†	1.3G				0	E0	P142			
0316	ESPOLETAS DE IGNICIÓN†	1.3G				0	E0	P141			
0317	ESPOLETAS DE IGNICIÓN†	1.4G				0	E0	P141			
0318	GRANADAS DE EJERCICIOS, de mano o de fusil†	1.3G				0	E0	P141			
0319	CEBOS TUBULARES†	1.3G				0	E0	P133			
0320	CEBOS TUBULARES†	1.4G				0	E0	P133			
0321	CARTUCHOS PARA ARMAS, con carga explosiva†	1.2E				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0322	MOTORES DE COHETE CON LÍQUIDOS HIPERGÓLICOS, con o sin carga expulsora†	1.2L				0	E0	P101			
0323	CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO†	1.4S			347	0	E0	P134 LP102			
0324	PROYECTILES con carga explosiva†	1.2F				0	E0	P130 LP101			
0325	INFLAMADORES†	1.4G				0	E0	P142			
0326	CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS, †	1.1C				0	E0	P130 LP101			
0327	CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS, , o CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, †	1.3C				0	E0	P130 LP101			
0328	CARTUCHOS PARA ARMAS, CON PROYECTIL INERTE†	1.2C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0329	TORPEDOS con carga explosiva†	1.1E				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0330	TORPEDOS con carga explosiva†	1.1F				0	E0	P130 LP101			
0331	EXPLOSIVO PARA VOLADURAS, TIPO B†	1.5D				0	E0	P116  IBC100	PP61 PP62 PP64	T1	TP1 TP17 TP32
0332	EXPLOSIVO PARA VOLADURAS, TIPO E†	1.5D				0	E0	P116  IBC100	PP61 PP62	T1	TP1 TP17 TP32
0333	ARTIFICIOS DE PIROTECNIA†	1.1G				0	E0	P135			
0334	ARTIFICIOS DE PIROTECNIA†	1.2G				0	E0	P135			
0335	ARTIFICIOS DE PIROTECNIA†	1.3G				0	E0	P135			
0336	ARTIFICIOS DE PIROTECNIA†	1.4G				0	E0	P135			
0337	ARTIFICIOS DE PIROTECNIA†	1.4S				0	E0	P135			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0338	CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS, o CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, †	1.4C				0	E0	P130 LP101			
0339	CARTUCHOS PARA ARMAS, CON PROYECTIL INERTE, o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE†	1.4C				0	E0	P130 LP101			
0340	NITROCELULOSA seca o humedecida con menos del 25 %, en masa, de agua (o de alcohol)†	1.1D			393	0	E0	P112 (a) P112 (b)			
0341	NITROCELULOSA no modificada o plastificada con menos del 18 %, en masa, de plastificante†	1.1D			393	0	E0	P112 (b)			
0342	NITROCELULOSA HUMEDECIDA con un mínimo del 25 %, en masa, de alcohol†	1.3C			105 393	0	E0	P114 (a)	PP43		
0343	NITROCELULOSA PLASTIFICADA con un mínimo del 18 %, en masa, de plastificante†	1.3C			105 393	0	E0	P111			
0344	PROYECTILES con carga explosiva†	1.4D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0345	PROYECTILES inertes con trazador†	1.4S				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0346	PROYECTILES con carga dispersora o carga expulsora†	1.2D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0347	PROYECTILES con carga dispersora o carga expulsora†	1.4D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0348	CARTUCHOS PARA ARMAS, con carga explosiva†	1.4F				0	E0	P130 LP101			
0349	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.4S			178 274 347	0	E0	P101			
0350	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.4B			178 274	0	E0	P101			
0351	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.4C			178 274	0	E0	P101			
0352	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.4D			178 274	0	E0	P101			
0353	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.4G			178 274	0	E0	P101			
0354	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.1L			178 274	0	E0	P101			
0355	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.2L			178 274	0	E0	P101			
0356	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.3L			178 274	0	E0	P101			
0357	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.1L			178 274	0	E0	P101			
0358	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.2L			178 274	0	E0	P101			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0359	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.3L			178 274	0	E0	P101			
0360	CONJUNTOS DE DETONADORES NO ELÉCTRICOS para voladuras†	1.1B				0	E0	P131			
0361	CONJUNTOS DE DETONADORES NO ELÉCTRICOS para voladuras†	1.4B				0	E0	P131			
0362	MUNICIONES DE EJERCICIOS†	1.4G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0363	MUNICIONES PARA ENSAYOS†	1.4G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0364	DETONADORES PARA MUNICIONES†	1.2B				0	E0	P133			
0365	DETONADORES PARA MUNICIONES†	1.4B				0	E0	P133			
0366	DETONADORES PARA MUNICIONES†	1.4S			347	0	E0	P133			
0367	ESPOLETAS DETONANTES†	1.4S			347	0	E0	P141			
0368	ESPOLETAS DE IGNICIÓN†	1.4S				0	E0	P141			
0369	CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga explosiva†	1.1F				0	E0	P130 LP101			
0370	CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga dispersora o carga expulsora†	1.4D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0371	CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga dispersora o carga expulsora†	1.4F				0	E0	P130 LP101			
0372	GRANADAS DE EJERCICIOS, de mano o de fusil†	1.2G				0	E0	P141			
0373	ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES†	1.4S				0	E0	P135			
0374	CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS†	1.1D				0	E0	P134 LP102			
0375	CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS†	1.2D				0	E0	P134 LP102			
0376	CEBOS TUBULARES†	1.4S				0	E0	P133			
0377	CEBOS DEL TIPO DE CÁPSULA†	1.1B				0	E0	P133			
0378	CEBOS DEL TIPO DE CÁPSULA†	1.4B				0	E0	P133			
0379	VAINAS DE CARTUCHOS VACÍOS CON CEBOS†	1.4C				0	E0	P136			
0380	OBJETOS PIROFÓRICOS†	1.2L				0	E0	P101			
0381	CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO†	1.2C				0	E0	P134 LP102			
0382	COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.†	1.2B			178 274	0	E0	P101			
0383	COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.†	1.4B			178 274	0	E0	P101			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0384	COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.†	1.4S			178 274 347	0	E0	P101			
0385	5-NITROBENZOTRIAZOL†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0386	ÁCIDO TRINITROBENCENOSULFÓNICO†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)	PP26		
0387	TRINITROFLUORENONA†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0388	TRINITROTOLUENO (TNT) Y TRINITROBENCENO, MEZCLA DE, o TRINITROTOLUENO (TNT) Y HEXANITROESTILBENO, MEZCLA DE†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0389	TRINITROTOLUENO (TNT) CON TRINITROBENCENO Y HEXANITROESTILBENO, MEZCLA DE†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0390	TRITONAL†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0391	CICLOTRIMETILTRINITRAMINA (CICLONITA; HEXÓGENO; RDX) Y CICLOTETRAMETILTETRANITRAMINA (OCTÓGENO; HMX), MEZCLA DE, HUMEDECIDAS, con un mínimo del 15 %, en masa, de agua, o CICLOTRIMETILTRINITRAMINA (CICLONITA; HEXÓGENO; RDX) Y CICLOTETRAMETILTETRANITRAMINA (OCTÓGENO; HMX) DESENSIBILIZADAS, MEZCLA DE con un mínimo del 10 %, en masa, de flemador†	1.1D			266	0	E0	P112 (a) P112 (b)			
0392	HEXANITROESTILBENO†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0393	HEXOTONAL†	1.1D				0	E0	P112 (b)			
0394	TRINITRORRESORCINOL (TRINITRORRESORCINA; ÁCIDO ESTÍFNICO) HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua†	1.1D				0	E0	P112 (a)	PP26		
0395	MOTORES DE COHETE, DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO†	1.2J				0	E0	P101			
0396	MOTORES DE COHETE, DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO†	1.3J				0	E0	P101			
0397	COHETES DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO, con carga explosiva†	1.1J				0	E0	P101			
0398	COHETES DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO, con carga explosiva†	1.2J				0	E0	P101			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0399	BOMBAS QUE CONTIENEN UN LÍQUIDO INFLAMABLE, con carga explosiva†	1.1J				0	E0	P101			
0400	BOMBAS QUE CONTIENEN UN LÍQUIDO INFLAMABLE, con carga explosiva†	1.2J				0	E0	P101			
0401	SULFURO DE DIPICRILLO seco o humedecido con menos del 10 %, en masa, de agua†	1.1D				0	E0	P112 (a) P112 (b) P112 (c)			
0402	PERCLORATO DE AMONIO†	1.1D			152	0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0403	BENGALAS AÉREAS†	1.4G				0	E0	P135			
0404	BENGALAS AÉREAS†	1.4S				0	E0	P135			
0405	CARTUCHOS DE SEÑALES†	1.4S				0	E0	P135			
0406	DINITROSOBENCENO†	1.3C				0	E0	P114 (b)			
0407	ÁCIDO TETRAZOL-1-ACÉTICO†	1.4C				0	E0	P114 (b)			
0408	ESPOLETAS DETONANTES con dispositivos de protección†	1.1D				0	E0	P141			
0409	ESPOLETAS DETONANTES con dispositivos de protección†	1.2D				0	E0	P141			
0410	ESPOLETAS DETONANTES con dispositivos de protección†	1.4D				0	E0	P141			
0411	TETRANITRATO DE PENTAERITRITA (TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL; TNPE) con un mínimo del 7 %, en masa, de cera†	1.1D			131	0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0412	CARTUCHOS PARA ARMAS, con carga explosiva†	1.4E				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0413	CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS †	1.2C				0	E0	P130 LP101			
0414	CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA†	1.2C				0	E0	P130 LP101			
0415	CARGAS PROPULSORAS†	1.2C				0	E0	P143	PP76		
0417	CARTUCHOS PARA ARMAS, CON PROYECTIL INERTE, o CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE†	1.3C				0	E0	P130 LP101			
0418	BENGALAS DE SUPERFICIE†	1.1G				0	E0	P135			
0419	BENGALAS DE SUPERFICIE†	1.2G				0	E0	P135			
0420	BENGALAS AÉREAS†	1.1G				0	E0	P135			
0421	BENGALAS AÉREAS†	1.2G				0	E0	P135			
0424	PROYECTILES inertes con trazador†	1.3G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0425	PROYECTILES inertes con trazador†	1.4G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0426	PROYECTILES con carga dispersora o carga expulsora†	1.2F				0	E0	P130 LP101			



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0427	PROYECTILES con carga dispersora o carga expulsora†	1.4F				0	E0	P130 LP101			
0428	OBJETOS PIROTÉCNICOS para usos técnicos†	1.1G				0	E0	P135			
0429	OBJETOS PIROTÉCNICOS para usos técnicos†	1.2G				0	E0	P135			
0430	OBJETOS PIROTÉCNICOS para usos técnicos†	1.3G				0	E0	P135			
0431	OBJETOS PIROTÉCNICOS para usos técnicos†	1.4G				0	E0	P135			
0432	OBJETOS PIROTÉCNICOS para usos técnicos†	1.4S				0	E0	P135			
0433	GALLETA DE PÓLVORA HUMEDECIDA con un mínimo del 17 %, en masa, de alcohol†	1.1C			266	0	E0	P111			
0434	PROYECTILES con carga dispersora o carga expulsora†	1.2G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0435	PROYECTILES con carga dispersora o carga expulsora†	1.4G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0436	COHETES con carga expulsora†	1.2C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0437	COHETES con carga expulsora†	1.3C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0438	COHETES con carga expulsora†	1.4C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0439	CARGAS HUECAS sin detonador†	1.2D				0	E0	P137	PP70		
0440	CARGAS HUECAS sin detonador†	1.4D				0	E0	P137	PP70		
0441	CARGAS HUECAS sin detonador†	1.4S			347	0	E0	P137	PP70		
0442	CARGAS EXPLOSIVAS PARA USOS CIVILES sin detonador†	1.1D				0	E0	P137			
0443	CARGAS EXPLOSIVAS PARA USOS CIVILES sin detonador†	1.2D				0	E0	P137			
0444	CARGAS EXPLOSIVAS PARA USOS CIVILES sin detonador†	1.4D				0	E0	P137			
0445	CARGAS EXPLOSIVAS PARA USOS CIVILES, sin detonador†	1.4S			347	0	E0	P137			
0446	VAINAS COMBUSTIBLES VACÍAS, SIN CEBO†	1.4C				0	E0	P136			
0447	VAINAS COMBUSTIBLES VACÍAS, SIN CEBO†	1.3C				0	E0	P136			
0448	ÁCIDO 5-MERCAPTO-TETRAZOL-1-ACÉTICO†	1.4C				0	E0	P114 (b)			
0449	TORPEDOS DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO, con o sin carga explosiva†	1.1J				0	E0	P101			
0450	TORPEDOS DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO, con cabeza inerte†	1.3J				0	E0	P101			
0451	TORPEDOS con carga explosiva†	1.1D				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0452	GRANADAS DE EJERCICIOS, de mano o de fusil†	1.4G				0	E0	P141			
0453	COHETES LANZACABOS†	1.4G				0	E0	P130 LP101			
0454	INFLAMADORES†	1.4S				0	E0	P142			
0455	DETONADORES NO ELÉCTRICOS para voladuras†	1.4S			347	0	E0	P131	PP68		
0456	DETONADORES ELÉCTRICOS para voladuras†	1.4S			347	0	E0	P131			
0457	CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	1.1D				0	E0	P130 LP101			
0458	CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	1.2D				0	E0	P130 LP101			
0459	CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	1.4D				0	E0	P130 LP101			
0460	CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	1.4S			347	0	E0	P130 LP101			
0461	COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.†	1.1B			178 274	0	E0	P101			
0462	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.1C			178 274	0	E0	P101			
0463	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.1D			178 274	0	E0	P101			
0464	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.1E			178 274	0	E0	P101			
0465	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.1F			178 274	0	E0	P101			
0466	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.2C			178 274	0	E0	P101			
0467	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.2D			178 274	0	E0	P101			
0468	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.2E			178 274	0	E0	P101			
0469	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.2F			178 274	0	E0	P101			
0470	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.3C			178 274	0	E0	P101			
0471	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.4E			178 274	0	E0	P101			
0472	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.4F			178 274	0	E0	P101			
0473	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.1A			178 274	0	E0	P101			
0474	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.1C			178 274	0	E0	P101			
0475	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.1D			178 274	0	E0	P101			
0476	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.1G			178 274	0	E0	P101			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0477	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.3C			178 274	0	E0	P101			
0478	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.3G			178 274	0	E0	P101			
0479	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.4C			178 274	0	E0	P101			
0480	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.4D			178 274	0	E0	P101			
0481	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.4S			178 274 347	0	E0	P101			
0482	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS MUY INSENSIBLES (SUSTANCIAS EMI), N.E.P.†	1.5D			178 274	0	E0	P101			
0483	CICLOTRIMETILEN-TRINITRAMINA (CICLONITA; HEXÓGENO; RDX) DESENSIBILIZADA	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0484	CICLOTETRAMETILEN-TETRANITRAMINA (OCTÓGENO; HMX) DESENSIBILIZADA	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0485	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.	1.4G			178 274	0	E0	P101			
0486	OBJETOS EXPLOSIVOS EXTREMADAMENTE INSENSIBLES (OBJETOS EEI)†	1.6N				0	E0	P101			
0487	SEÑALES FUMÍGENAS†	1.3G				0	E0	P135			
0488	MUNICIONES DE EJERCICIOS†	1.3G				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0489	DINITROGLICOLURIO (DINGU)†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0490	NITROTRIAZOLONA (NTO)†	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			
0491	CARGAS PROPULSORAS†	1.4C				0	E0	P143	PP76		
0492	PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRILES, EXPLOSIVOS†	1.3G				0	E0	P135			
0493	PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRILES, EXPLOSIVOS†	1.4G				0	E0	P135			
0494	DISPOSITIVOS PORTADORES DE CARGAS HUECAS, CARGADOS, para perforación de pozos de petróleo, sin detonador†	1.4D				0	E0	P101			
0495	PROPULSANTE LÍQUIDO†	1.3C			224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58		
0496	OCTONAL	1.1D				0	E0	P112 (b) P112 (c)			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
0497	PROPULSANTE LÍQUIDO†	1.1C			224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58		
0498	PROPULSANTE SÓLIDO†	1.1C				0	E0	P114 (b)			
0499	PROPULSANTE SÓLIDO†	1.3C				0	E0	P114 (b)			
0500	CONJUNTOS DE DETONADORES, NO ELÉCTRICOS para voladuras†	1.4S			347	0	E0	P131			
0501	PROPULSANTE SÓLIDO†	1.4C				0	E0	P114 (b)			
0502	COHETES con cabeza inerte†	1.2C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0503	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PIROTÉCNICOS†	1.4G			235 289	0	E0	P135			
0504	1H-TETRAZOL	1.1D				0	E0	P112 (c)	PP48		
0505	SEÑALES DE SOCORRO para barcos †	1.4G				0	E0	P135			
0506	SEÑALES DE SOCORRO para barcos †	1.4S				0	E0	P135			
0507	SEÑALES FUMÍGENAS†	1.4S				0	E0	P135			
0508	1-HIDROXIBENZOTRIAZOL, ANHIDRO, seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua	1.3C				0	E0	P114 (b)	PP48 PP50		
0509	PÓLVORA SIN HUMO†	1.4C				0	E0	P114 (b)	PP48		
0510	MOTORES DE COHETE†	1.4C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
0511	DETONADORES, ELECTRÓNICOS programables para voladuras†	1.1B				0	E0	P131			
0512	DETONADORES, ELECTRÓNICOS programables para voladuras†	1.4B				0	E0	P131			
0513	DETONADORES, ELECTRÓNICOS programables para voladuras†	1.4S			347	0	E0	P131			
1001	ACETILENO DISUELTO	2.1				0	E0	P200			
1002	AIRE COMPRIMIDO	2.2			392 397	120 ml	E1	P200			
1003	AIRE LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	5.1			0	E0	P203		T75	TP5 TP22
1005	AMONIACO, ANHIDRO	2.3	8		23 379	0	E0	P200		T50	
1006	ARGÓN COMPRIMIDO	2.2			378 392	120 ml	E1	P200			
1008	TRIFLUORURO DE BORO	2.3	8		373	0	E0	P200			
1009	BROMOTRIFLUORO-METANO (GAS REFRIGERANTE R 13B1)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1010	BUTADIENOS ESTABILIZADOS o MEZCLA ESTABILIZADA DE BUTADIENOS E HIDROCARBUROS, que contienen más del 40 % de butadienos	2.1			386	0	E0	P200		T50	
1011	BUTANO	2.1			392	0	E0	P200		T50	
1012	BUTILENO	2.1			398	0	E0	P200		T50	
1013	DIÓXIDO DE CARBONO	2.2			378 392	120 ml	E1	P200			
1016	MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO	2.3	2.1			0	E0	P200			
1017	CLORO	2.3	5.1 8		0	E0	P200			T50	TP19
1018	CLORODIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 22)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1020	CLOROPENTAFLUORO-ETANO (GAS REFRIGERANTE R 115)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1021	1-CLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 124)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1022	CLOROTRIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 13)	2.2				120 ml	E1	P200			
1023	GAS DE HULLA COMPRIMIDO	2.3	2.1			0	E0	P200			
1026	CIANÓGENO	2.3	2.1			0	E0	P200			
1027	CICLOPROPANO	2.1				0	E0	P200		T50	
1028	DICLORODIFLUORO-METANO (GAS REFRIGERANTE R 12)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1029	DICLOROFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 21)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1030	1,1-DIFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 152a)	2.1				0	E0	P200		T50	
1032	DIMETILAMINA ANHIDRA	2.1				0	E0	P200		T50	
1033	DIMETIL ÉTER (ÉTER DIMETÍLICO)	2.1				0	E0	P200		T50	
1035	ETANO	2.1				0	E0	P200			
1036	ETILAMINA	2.1				0	E0	P200		T50	
1037	CLORURO DE ETILO	2.1				0	E0	P200		T50	
1038	ETILENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1				0	E0	P203		T75	TP5
1039	ÉTER METILETÍLICO	2.1				0	E0	P200			
1040	ÓXIDO DE ETILENO u ÓXIDO DE ETILENO CON NITRÓGENO hasta una presión total de 1 MPa (10 bar) a 50 °C	2.3	2.1		342	0	E0	P200		T50	TP20
1041	ÓXIDO DE ETILENO Y DIÓXIDO DE CARBONO, MEZCLA DE, con más del 9 % pero no más del 87 % de óxido de etileno	2.1				0	E0	P200		T50	

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1043	ABONO EN SOLUCIÓN AMONÍACAL que contiene amoníaco libre	2.2				120 ml	E0	P200			
1044	EXTINTORES DE INCENDIOS que contienen gases comprimidos o licuados	2.2			225	120 ml	E0	P003	PP91		
1045	FLÚOR COMPRIMIDO	2.3	5.1 8			0	E0	P200			
1046	HELIO COMPRIMIDO	2.2			378 392	120 ml	E1	P200			
1048	BROMURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3	8			0	E0	P200			
1049	HIDRÓGENO COMPRIMIDO	2.1			392	0	E0	P200			
1050	CLORURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3	8			0	E0	P200			
1051	CIANURO DE HIDRÓGENO ESTABILIZADO con menos del 3 % de agua	6.1	3	I	386	0	E0	P200			
1052	FLUORURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	8	6.1	I		0	E0	P200		T10	TP2
1053	SULFURO DE HIDRÓGENO	2.3	2.1			0	E0	P200			
1055	ISOBUTILENO	2.1				0	E0	P200		T50	
1056	CRIPCIÓN COMPRIMIDO	2.2			378 392	120 ml	E1	P200			
1057	ENCENDEDORES o RECARGAS DE ENCENDEDORES que contienen gas inflamable	2.1			201	0	E0	P002	PP84		
1058	MEZCLAS DE GASES LICUADOS no inflamables con nitrógeno, dióxido de carbono o aire	2.2			392	120 ml	E1	P200			
1060	METILACETILENO Y PROPADIENO, MEZCLA ESTABILIZADA DE	2.1			386	0	E0	P200		T50	
1061	METILAMINA ANHIDRA	2.1				0	E0	P200		T50	
1062	BROMURO DE METILO con un máximo del 2 % de cloropirina	2.3			23	0	E0	P200		T50	
1063	CLORURO DE METILO (GAS REFRIGERANTE R 40)	2.1				0	E0	P200		T50	
1064	METILMERCAPTANO	2.3	2.1			0	E0	P200		T50	
1065	NEÓN COMPRIMIDO	2.2			378 392	120 ml	E1	P200			
1066	NITRÓGENO COMPRIMIDO	2.2			378 392	120 ml	E1	P200			
1067	TETRÓXIDO DE DINITRÓGENO (DIÓXIDO DE NITRÓGENO)	2.3	5.1 8		0	E0	P200			T50	TP21
1069	CLORURO DE NITROSILO	2.3	8			0	E0	P200			
1070	ÓXIDO NITROSO	2.2	5.1			0	E0	P200			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1071	GAS DE PETRÓLEO COMPRIMIDO	2.3	2.1			0	E0	P200			
1072	OXÍGENO COMPRIMIDO	2.2	5.1		355	0	E0	P200			
1073	OXÍGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	5.1			0	E0	P203		T75	TP5 TP22
1075	GASES DE PETRÓLEO, LICUADOS	2.1			392	0	E0	P200		T50	
1076	FOSGENO	2.3	8			0	E0	P200			
1077	PROPILENO	2.1				0	E0	P200		T50	
1078	GAS REFRIGERANTE, N.E.P.	2.2			274	120 ml	E1	P200		T50	
1079	DIÓXIDO DE AZUFRE	2.3	8			0	E0	P200		T50	TP19
1080	HEXAFLUORURO DE AZUFRE	2.2			392	120 ml	E1	P200			
1081	TETRAFLUROETILENO ESTABILIZADO	2.1			386	0	E0	P200			
1082	TRIFLUOROCLOROETILENO ESTABILIZADO (GAS REFRIGERANTE R 1113)	2.3	2.1		386	0	E0	P200		T50	
1083	TRIMETILAMINA ANHIDRA	2.1				0	E0	P200		T50	
1085	BROMURO DE VINILO ESTABILIZADO	2.1			386	0	E0	P200		T50	
1086	CLORURO DE VINILO ESTABILIZADO	2.1			386	0	E0	P200		T50	
1087	VINIL METIL ÉTER ESTABILIZADO	2.1			386	0	E0	P200		T50	
1088	ACETAL	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1089	ACETALDEHÍDO	3		I		0	E0	P001		T11	TP2 TP7
1090	ACETONA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1091	ACEITES DE ACETONA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1092	ACROLEÍNA ESTABILIZADA	6.1	3	I	354 386	0	E0	P601		T22	TP2 TP7 TP13
1093	ACRILONITRILO ESTABILIZADO	3	6.1	I	386	0	E0	P001		T14	TP2 TP13
1098	ALCOHOL ALÍLICO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1099	BROMURO DE ALILO	3	6.1	I		0	E0	P001		T14	TP2 TP13
1100	CLORURO DE ALILO	3	6.1	I		0	E0	P001		T14	TP2 TP13
1104	ACETATOS DE AMILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1105	PENTANOL	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP29

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1105	PENTANOLES	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1106	AMILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1106	AMILAMINA	3	8	III	223	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
1107	CLORURO DE AMILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1108	1-PENTENO (n-AMILENO)	3		I		0	E3	P001		T11	TP2
1109	FORMIATOS DE AMILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1110	n-AMILMETILCETONA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1111	AMILMERCAPTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1112	NITRATO DE AMILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1113	NITRITO DE AMILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1114	BENCENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1120	BUTANOLES	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP29
1120	BUTANOLES	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1123	ACETATOS DE BUTILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1123	ACETATOS DE BUTILO	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1125	n-BUTILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1126	1-BROMOBUTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1127	CLOROBUTANOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1128	FORMIATO DE n-BUTILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1129	BUTIRALDEHÍDO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1130	ACEITE DE ALCANFOR	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1131	DISULFURO DE CARBONO	3	6.1	I		0	E0	P001	PP31	T14	TP2 TP7 TP13



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1133	ADHESIVOS que contienen líquidos inflamables	3		I		500 ml	E3	P001		T11	TP1 TP8 TP27
1133	ADHESIVOS que contienen líquidos inflamables	3		II		5 L	E2	P001 IBC02	PP1	T4	TP1 TP8
1133	ADHESIVOS que contienen líquidos inflamables	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01	PP1	T2	TP1
1134	CLOROBENCENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1135	ETILENCLORHIDRINA	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1136	DESTILADOS DE ALQUITRÁN DE HULLA, INFLAMABLES	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1136	DESTILADOS DE ALQUITRÁN DE HULLA, INFLAMABLES	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
1139	SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS (comprende los tratamientos de superficie o los revestimientos utilizados con fines industriales o de otra índole como revestimiento de bajos de vehículos, de bidones o de toneles)	3		I		500 ml	E3	P001		T11	TP1 TP8 TP27
1139	SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS (comprende los tratamientos de superficie o los revestimientos utilizados con fines industriales o de otra índole como revestimiento de bajos de vehículos, de bidones o de toneles)	3		II		5 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1139	SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS (comprende los tratamientos de superficie o los revestimientos utilizados con fines industriales o de otra índole como revestimiento de bajos de vehículos, de bidones o de toneles)	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1143	CROTONALDEHÍDO o CROTONALDEHÍDO ESTABILIZADO	6.1	3	I	324 354 386	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1144	CROTONILENO	3		I		0	E3	P001		T11	TP2
1145	CICLOHEXANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1146	CICLOPENTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1147	DECAHIDRONAFTALENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1148	DIACETONALCOHOL	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1148	DIACETONALCOHOL	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1149	DIBUTIL ÉTERES	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1150	1,2-DICLOROETILENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1152	DICLOROPENTANOS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1153	ÉTER DIETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1153	ÉTER DIETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1154	DIETILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1155	ÉTER DIETÍLICO (ÉTER ETÍLICO)	3		I		0	E3	P001		T11	TP2
1156	DIETILCETONA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1157	DIISOBUTILCETONA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1158	DIISOPROPILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1159	ÉTER DIISOPROPÍLICO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1160	DIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1161	CARBONATO DE DIMETILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1162	DIMETILDICLOROSILANO	3	8	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1163	DIMETILHIDRAZINA ASIMÉTRICA	6.1	3 8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1164	SULFURO DE METILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02	B8	T7	TP2
1165	DIOXANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1166	DIOXOLANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1167	DIVINIL ÉTER ESTABILIZADO	3		I	386	0	E3	P001		T11	TP2
1170	ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO) o ETANOL EN SOLUCIÓN (ALCOHOL ETÍLICO EN SOLUCIÓN)	3		II	144	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1170	ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO) o ETANOL EN SOLUCIÓN (ALCOHOL ETÍLICO EN SOLUCIÓN)	3		III	144 223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1171	ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1172	ACETATO DEL ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1173	ACETATO DE ETILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1175	ETILBENCENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1176	BORATO DE ETILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1177	ACETATO DE 2-ETILBUTILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1178	2-ETILBUTIRALDEHÍDO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1179	ETIL BUTIL ÉTER	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1180	BUTIRATO DE ETILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1181	CLOROACETATO DE ETILO	6.1	3	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1182	CLOROFORMIATO DE ETILO	6.1	3 8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1183	ETILDICLOROSILANO	4.3	3 8	I		0	E0	P401		T14	TP2 TP7 TP13
1184	DICLORURO DE ETILENO	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1185	ETILENIMINA (AZIRIDINA) ESTABILIZADA	6.1	3	I	354 386	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
1188	ÉTER MONOMETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1189	ACETATO DEL ÉTER MONOMETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1190	FORMIATO DE ETILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1191	ALDEHÍDOS OCTÍLICOS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1192	LACTATO DE ETILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1193	ETIL METIL CETONA (METIL ETIL CETONA)	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1194	NITRITO DE ETILO EN SOLUCIÓN	3	6.1	I		0	E0	P001			
1195	PROPIONATO DE ETILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1196	ETILTRICLOROSILANO	3	8	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1197	EXTRACTOS LÍQUIDOS, para saborizar o aromatizar	3		II		5 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1197	EXTRACTOS LÍQUIDOS, para saborizar o aromatizar	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1198	FORMALDEHÍDO EN SOLUCIÓN INFLAMABLE	3	8	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
1199	FURALDEHÍDOS	6.1	3	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1201	ACEITE DE FUSEL	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1201	ACEITE DE FUSEL	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL LIGERO PARA CALEFACCIÓN	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA	3		II	243	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1204	NITROGLICERINA EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA con un máximo del 1 % de nitroglicerina	3		II		1 L	E0	P001 IBC02	PP5		
1206	HEPTANOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1207	HEXALDEHÍDO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1208	HEXANOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1210	TINTA DE IMPRENTA, inflamable o MATERIALES RELACIONADOS CON LA TINTA DE IMPRENTA (incluido diluyente de tinta de imprenta o producto reductor), inflamables	3		I	163 367	500 ml	E3	P001		T11	TP1 TP8
1210	TINTA DE IMPRENTA, inflamable o MATERIALES RELACIONADOS CON LA TINTA DE IMPRENTA (incluido diluyente de tinta de imprenta o producto reductor), inflamables	3		II	163 367	5 L	E2	P001 IBC02	PP1	T4	TP1 TP8

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1210	TINTA DE IMPRENTA, inflamable o MATERIALES RELACIONADOS CON LA TINTA DE IMPRENTA (incluido diluyente de tinta de imprenta o producto reductor), inflamables	3		III	163 223 367	5 L	E1	P001 IBC03 LP01	PP1	T2	TP1
1212	ISOBUTANOL (ALCOHOL ISOBUTÍLICO)	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1213	ACETATO DE ISOBUTILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1214	ISOBUTILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1216	ISOOCTENOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1218	ISOPRENO ESTABILIZADO	3		I	386	0	E3	P001		T11	TP2
1219	ISOPROPANOL (ALCOHOL ISOPROPÍLICO)	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1220	ACETATO DE ISOPROPILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1221	ISOPROPILAMINA	3	8	I		0	E0	P001		T11	TP2
1222	NITRATO DE ISOPROPILO	3		II	26	1 L	E2	P001 IBC02	B7		
1223	QUEROSENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP2
1224	CETONAS LÍQUIDAS, N.E.P.	3		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8 TP28
1224	CETONAS LÍQUIDAS, N.E.P.	3		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
1228	MERCAPTANOS LÍQUIDOS, INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o MERCAPTANOS EN MEZCLA LÍQUIDA, INFLAMABLE, TÓXICA, N.E.P.	3	6.1	II	274	1 L	E0	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
1228	MERCAPTANOS LÍQUIDOS, INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o MERCAPTANOS EN MEZCLA LÍQUIDA, INFLAMABLE, TÓXICA, N.E.P.	3	6.1	III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
1229	ÓXIDO DE MESITILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1230	METANOL	3	6.1	II	279	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1231	ACETATO DE METILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1233	ACETATO DE METILAMILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1234	METILAL (DIMETOXIMETANO)	3		II		1 L	E2	P001 IBC02	B8	T7	TP2
1235	METILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1237	BUTIRATO DE METILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1238	CLOROFORMIATO DE METILO	6.1	3 8	I	354	0	E0	P602		T22	TP2 TP13
1239	METIL CLOROMETIL ÉTER	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T22	TP2 TP13
1242	METILDICLOROSILANO	4.3	3 8	I		0	E0	P401		T14	TP2 TP7 TP13
1243	FORMIATO DE METILO	3		I		0	E3	P001		T11	TP2
1244	METILHIDRAZINA	6.1	3 8	I	354	0	E0	P602		T22	TP2 TP13
1245	METILISOBUTILCETONA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1246	METILISOPROPENIL-CETONA ESTABILIZADA	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1247	METACRILATO DE METILO MONÓMERO ESTABILIZADO	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1248	PROPIONATO DE METILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1249	METILPROPILCETONA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1250	METILTRICLOROSILANO	3	8	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1251	METILVINILCETONA, ESTABILIZADA	6.1	3 8	I	354 386	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
1259	NÍQUEL CARBONILO	6.1	3	I		0	E0	P601			
1261	NITROMETANO	3		II	26	1 L	E0	P001			
1262	OCTANOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1263	PINTURAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, apresto líquido y bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	3		I	163 367	500 ml	E3	P001		T11	TP1 TP8 TP27
1263	PINTURAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, apresto líquido y bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	3		II	163 367	5 L	E2	P001 IBC02	PP1	T4	TP1 TP8 TP28

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1263	PINTURAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, apresto líquido y bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	3		III	163 223 367	5 L	E1	P001 IBC03 LP01	PP1	T2	TP1 TP29
1264	PARALDEHÍDO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1265	PENTANOS líquidos	3		I		0	E3	P001		T11	TP2
1265	PENTANOS líquidos	3		II		1 L	E2	P001 IBC02	B8	T4	TP1
1266	PRODUCTOS DE PERFUMERÍA que contengan disolventes inflamables	3		II	163	5 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1266	PRODUCTOS DE PERFUMERÍA que contengan disolventes inflamables	3		III	163 223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1267	PETRÓLEO BRUTO	3		I	357	500 ml	E3	P001		T11	TP1 TP8
1267	PETRÓLEO BRUTO	3		II	357	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1267	PETRÓLEO BRUTO	3		III	223 357	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1268	DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E.P. o PRODUCTOS DE PETRÓLEO, N.E.P.	3		I		500 ml	E3	P001		T11	TP1 TP8
1268	DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E.P. o PRODUCTOS DE PETRÓLEO, N.E.P.	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8 TP28
1268	DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E.P. o PRODUCTOS DE PETRÓLEO, N.E.P.	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
1272	ACEITE DE PINO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1274	n-PROPANOL (ALCOHOL PROPÍLICO NORMAL)	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1274	n-PROPANOL (ALCOHOL PROPÍLICO NORMAL)	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1275	PROPIONALDEHÍDO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1276	ACETATO DE n-PROPILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1277	PROPILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1278	1-CLOROPROPANO	3		II		1 L	E0	P001 IBC02	B8	T7	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1279	1,2-DICLOROPROPANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1280	ÓXIDO DE PROPILENO	3		I		0	E3	P001		T11	TP2 TP7
1281	FORMIATOS DE PROPILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1282	PIRIDINA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP2
1286	ACEITE DE COLOFONIA	3		II		5 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1286	ACEITE DE COLOFONIA	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1287	DISOLUCIÓN DE CAUCHO	3		II		5 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1287	DISOLUCIÓN DE CAUCHO	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1288	ACEITE DE ESQUISTO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1288	ACEITE DE ESQUISTO	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1289	METILATO DE SODIO EN SOLUCIÓN alcohólica	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8
1289	METILATO DE SODIO EN SOLUCIÓN alcohólica	3	8	III	223	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
1292	SILICATO DE TETRAETILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1293	TINTURAS MEDICINALES	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1293	TINTURAS MEDICINALES	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1294	TOLUENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1295	TRICLOROSILANO	4.3	3 8	I		0	E0	P401		T14	TP2 TP7 TP13
1296	TRIETILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1297	TRIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA, con un máximo del 50 %, en masa, de trimetilamina	3	8	I		0	E0	P001		T11	TP1
1297	TRIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA, con un máximo del 50 %, en masa, de trimetilamina	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1297	TRIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA, con un máximo del 50 %, en masa, de trimetilamina	3	8	III	223	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1298	TRIMETILCLOROSILANO	3	8	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1299	TREMENTINA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1300	SUCEDÁNEO DE TREMENTINA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1300	SUCEDÁNEO DE TREMENTINA	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1301	ACETATO DE VINILO ESTABILIZADO	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1302	VINIL ETIL ÉTER ESTABILIZADO	3		I	386	0	E3	P001		T11	TP2
1303	CLORURO DE VINILIDENO ESTABILIZADO	3		I	386	0	E3	P001		T12	TP2 TP7
1304	VINIL ISOBUTIL ÉTER ESTABILIZADO	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1305	VINILTRICLOROSILANO	3	8	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1306	PRODUCTOS LÍQUIDOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MADERA	3		II		5 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1306	PRODUCTOS LÍQUIDOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MADERA	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1307	XILENOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1307	XILENOS	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1308	CIRCONIO EN SUSPENSIÓN EN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	3		I		0	E0	P001	PP33		
1308	CIRCONIO EN SUSPENSIÓN EN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	3		II		1 L	E2	P001	PP33		
1308	CIRCONIO EN SUSPENSIÓN EN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	3		III	223	5 L	E1	P001			
1309	ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO	4.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	PP38 B2, B4	T3	TP33
1309	ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO	4.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	PP11 B3	T1	TP33
1310	PICRATO DE AMONIO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP26		
1312	BORNEOL	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1313	RESINATO DE CALCIO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC06		T1	TP33
1314	RESINATO DE CALCIO FUNDIDO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC04		T1	TP33
1318	RESINATO DE COBALTO, PRECIPITADO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC06		T1	TP33
1320	DINITROFENOL HUMEDECIDO con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	4.1	6.1	I	28	0	E0	P406	PP26		
1321	DINITROFENOLATOS HUMEDECIDOS con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	4.1	6.1	I	28	0	E0	P406	PP26		
1322	DINITRORRESORCINOL (DINITRORRESORCINA) HUMEDECIDO con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP26		
1323	FERROCERIO	4.1		II	249	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1324	PELÍCULAS DE SOPORTE NITROCELULÓSICO revestido de gelatina, con exclusión de los desechos	4.1		III		5 kg	E1	P002	PP15		
1325	SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, N.E.P.	4.1		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1325	SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, N.E.P.	4.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1326	HAFNIO EN POLVO, HUMEDECIDO con un mínimo del 25 % de agua (debe haber un exceso visible de agua): a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones; b) producido químicamente, en partículas de menos de 840 micrones	4.1		II		1 kg	E2	P410 IBC06	PP40 B2	T3	TP33
1327	HENO, PAJA o BHUSA (TAMO)	4.1			281	3 kg	E0	P003 IBC08	PP19 B6		
1328	HEXAMETILENTETRAMINA	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
1330	RESINATO DE MANGANESO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC06		T1	TP33
1331	FÓSFOROS DISTINTOS DE LOS DE SEGURIDAD	4.1		III	293	5 kg	E0	P407	PP27		
1332	METALDEHÍDO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1333	CERIO, en placas, lingotes o barras	4.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4		
1334	NAFTALENO BRUTO o NAFTALENO REFINADO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1336	NITROGUANIDINA (PICRITA) HUMEDECIDA con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406			
1337	NITROALMIDÓN HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406			
1338	FÓSFORO AMORFO	4.1		III		5 kg	E1	P410 IBC08	B3	T1	TP33
1339	HEPTASULFURO DE FÓSFORO, que no contiene fósforo blanco o amarillo	4.1		II		1 kg	E2	P410 IBC04		T3	TP33
1340	PENTASULFURO DE FÓSFORO, que no contiene fósforo blanco o amarillo	4.3	4.1	II		500 g	E2	P410 IBC04		T3	TP33
1341	SESQUISULFURO DE FÓSFORO, que no contiene fósforo blanco o amarillo	4.1		II		1 kg	E2	P410 IBC04		T3	TP33
1343	TRISULFURO DE FÓSFORO, que no contiene fósforo blanco o amarillo	4.1		II		1 kg	E2	P410 IBC04		T3	TP33
1344	TRINITROFENOL (ÁCIDO PÍCRICO) HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP26		
1345	DESECHOS DE CAUCHO o RECORTES DE CAUCHO, en polvo o en gránulos de 840 micras como máximo y que contienen más del 45 % de caucho	4.1		II	223	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1346	SILICIO EN POLVO, AMORFO	4.1		III	32	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1347	PICRATO DE PLATA HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP25 PP26		
1348	DINITRO-o-CRESOLATO DE SODIO HUMEDECIDO con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	4.1	6.1	I	28	0	E0	P406	PP26		
1349	PICRAMATO DE SODIO HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP26		
1350	AZUFRE	4.1		III	242	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1352	TITANIO EN POLVO, HUMEDECIDO con un mínimo del 25 % de agua (debe haber un exceso visible de agua): a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones; b) producido químicamente, en partículas de menos de 840 micrones	4.1		II		1 kg	E2	P410 IBC06	PP40 B2	T3	TP33
1353	FIBRAS o TEJIDOS IMPREGNADOS DE NITROCELULOSA POCO NITRADA, N.E.P.	4.1		III		5 kg	E1	P410 IBC08	B3		

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1354	TRINITROBENCENO HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406			
1355	ÁCIDO TRINITROBENZOICO HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406			
1356	TRINITROTOLUENO (TNT) HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406			
1357	NITRATO DE UREA HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1		I	28 227	0	E0	P406			
1358	CIRCONIO EN POLVO, HUMEDECIDO con un mínimo del 25 % de agua (debe haber un exceso visible de agua): a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones; b) producido químicamente, en partículas de menos de 840 micrones	4.1		II		1 kg	E2	P410 IBC06	PP40 B2	T3	TP33
1360	FOSFURO DE CALCIO	4.3	6.1	I		0	E0	P403			
1361	CARBÓN de origen animal o vegetal	4.2		II		0	E0	P002 IBC06	PP12	T3	TP33
1361	CARBÓN de origen animal o vegetal	4.2		III	223	0	E0	P002 IBC08 LP02	PP12 B3	T1	TP33
1362	CARBÓN ACTIVADO	4.2		III	223	0	E1	P002 IBC08 LP02	PP11 B3	T1	TP33
1363	COPRA	4.2		III	29	0	E0	P003 IBC08 LP02	PP20 B3, B6	BK2	
1364	DESECHOS GRASIENTOS DE ALGODÓN	4.2		III		0	E0	P003 IBC08 LP02	PP19 B3, B6		
1365	ALGODÓN HÚMEDO	4.2		III	29	0	E0	P003 IBC08 LP02	PP19 B3, B6		
1369	p-NITROSODIMETILANILINA	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
1372	FIBRAS DE ORIGEN ANIMAL o FIBRAS DE ORIGEN VEGETAL quemadas, húmedas o mojadas	4.2		III	123	0	E1	P410			
1373	FIBRAS o TEJIDOS DE ORIGEN ANIMAL o VEGETAL o SINTÉTICOS, N.E.P., impregnados de aceite	4.2		III		0	E0	P410 IBC08	B3	T1	TP33
1374	HARINA DE PESCADO (DESECHOS DE PESCADO) NO ESTABILIZADA	4.2		II	300	0	E2	P410 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1376	ÓXIDO DE HIERRO AGOTADO o HIERRO ESPONJOSO AGOTADO procedentes de la purificación del gas de hulla	4.2		III	223	0	E0	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK2	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1378	CATALIZADOR DE METAL HUMEDECIDO con un exceso visible de líquido	4.2		II	274	0	E0	P410 IBC01	PP39	T3	TP33
1379	PAPEL TRATADO CON ACEITES NO SATURADOS, no completamente seco (incluido el papel carbón)	4.2		III		0	E0	P410 IBC08	B3		
1380	PENTABORANO	4.2	6.1	I		0	E0	P601			
1381	FÓSFORO BLANCO o AMARILLO, SECO o BAJO AGUA o EN SOLUCIÓN	4.2	6.1	I		0	E0	P405		T9	TP3 TP31
1382	SULFURO DE POTASIO ANHIDRO o SULFURO DE POTASIO con menos del 30 % de agua de cristalización	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
1383	METAL PIROFÓRICO, N.E.P., o ALEACIÓN PIROFÓRICA, N.E.P.	4.2		I	274	0	E0	P404		T21	TP7 TP33
1384	DITIONITO DE SODIO (HIDROSULFITO DE SODIO)	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
1385	SULFURO DE SODIO ANHIDRO o SULFURO DE SODIO con menos del 30 % de agua de cristalización	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
1386	TORTA OLEAGINOSA con más del 1,5 % de aceite y un máximo del 11 % de humedad	4.2		III	29	0	E0	P003 IBC08 LP02	PP20 B3, B6	BK2	
1387	DESECHOS DE LANA, HÚMEDOS	4.2		III	123	0	E1	P410			
1389	METALES ALCALINOS, AMALGAMA LÍQUIDA DE,	4.3		I	182	0	E0	P402			
1390	AMIDAS DE METALES ALCALINOS	4.3		II	182	500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1391	METALES ALCALINOS, DISPERSIÓN DE, o METALES ALCALINOTÉRREOS, DISPERSIÓN DE	4.3		I	182 183	0	E0	P402			
1392	METALES ALCALINOTÉRREOS, AMALGAMA LÍQUIDA DE	4.3		I	183	0	E0	P402			
1393	METALES ALCALINOTÉRREOS, ALEACIÓN DE, N.E.P.	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1394	CARBURO DE ALUMINIO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1395	ALUMINIOFERROSILICIO EN POLVO	4.3	6.1	II		500 g	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33
1396	ALUMINIO EN POLVO, NO RECUBIERTO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1396	ALUMINIO EN POLVO, NO RECUBIERTO	4.3		III	223	1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
1397	FOSFURO DE ALUMINIO	4.3	6.1	I		0	E0	P403			
1398	ALUMINIOSILICIO EN POLVO, NO RECUBIERTO	4.3		III	37 223	1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1 BK2	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1400	BARIO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1401	CALCIO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1402	CARBURO DE CALCIO	4.3		I		0	E0	P403 IBC04	B1	T9	TP7 TP33
1402	CARBURO DE CALCIO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1403	CIANAMIDA DE CALCIO con más del 0,1 % de carburo de calcio	4.3		III	38	1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
1404	HIDRURO DE CALCIO	4.3		I		0	E0	P403			
1405	SILICIURO DE CALCIO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1405	SILICIURO DE CALCIO	4.3		III	223	1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
1407	CESIO	4.3		I		0	E0	P403 IBC04	B1		
1408	FERROSILICIO con el 30 % o más pero menos del 90 % de silicio	4.3	6.1	III	39 223	1 kg	E1	P003 IBC08	PP20 B4, B6	T1 BK2	TP33
1409	HIDRUROS METÁLICOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		I	274	0	E0	P403			
1409	HIDRUROS METÁLICOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		II	274	500 g	E2	P410 IBC04		T3	TP33
1410	HIDRURO DE LITIO Y ALUMINIO	4.3		I		0	E0	P403			
1411	HIDRURO DE LITIO Y ALUMINIO EN ÉTER	4.3	3	I		0	E0	P402			
1413	BOROHIDRURO DE LITIO	4.3		I		0	E0	P403			
1414	HIDRURO DE LITIO	4.3		I		0	E0	P403			
1415	LITIO	4.3		I		0	E0	P403 IBC04	B1	T9	TP7 TP33
1417	LITIOSILICIO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1418	MAGNESIO EN POLVO o ALEACIONES DE MAGNESIO EN POLVO	4.3	4.2	I		0	E0	P403			
1418	MAGNESIO EN POLVO o ALEACIONES DE MAGNESIO EN POLVO	4.3	4.2	II		0	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33
1418	MAGNESIO EN POLVO o ALEACIONES DE MAGNESIO EN POLVO	4.3	4.2	III	223	0	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
1419	FOSFURO DE MAGNESIO Y ALUMINIO	4.3	6.1	I		0	E0	P403			
1420	POTASIO, ALEACIONES METÁLICAS LÍQUIDAS DE	4.3		I		0	E0	P402			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1421	METALES ALCALINOS, ALEACIÓN LÍQUIDA DE, N.E.P.	4.3		I	182	0	E0	P402			
1422	POTASIO Y SODIO, ALEACIONES LÍQUIDAS DE	4.3		I		0	E0	P402		T9	TP3 TP7 TP31
1423	RUBIDIO	4.3		I		0	E0	P403 IBC04	B1		
1426	BOROHIDRURO DE SODIO	4.3		I		0	E0	P403			
1427	HIDRURO DE SODIO	4.3		I		0	E0	P403			
1428	SODIO	4.3		I		0	E0	P403 IBC04	B1	T9	TP7 TP33
1431	METILATO DE SODIO	4.2	8	II		0	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33
1432	FOSFURO DE SODIO	4.3	6.1	I		0	E0	P403			
1433	FOSFUROS DE ESTAÑO(IV)	4.3	6.1	I		0	E0	P403			
1435	CINC, CENIZAS DE	4.3		III	223	1 kg	E1	P002 IBC08	B4	T1 BK2	TP33
1436	CINC EN POLVO	4.3	4.2	I		0	E0	P403			
1436	CINC EN POLVO	4.3	4.2	II		0	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
1436	CINC EN POLVO	4.3	4.2	III	223	0	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
1437	HIDRURO DE CIRCONIO	4.1		II		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	T3	TP33
1438	NITRATO DE ALUMINIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2	TP33
1439	DICROMATO DE AMONIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1442	PERCLORATO DE AMONIO	5.1		II	152	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1444	PERSULFATO DE AMONIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1445	CLORATO DE BARIO, SÓLIDO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1446	NITRATO DE BARIO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1447	PERCLORATO DE BARIO, SÓLIDO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1448	PERMANGANATO DE BARIO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1449	PERÓXIDO DE BARIO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1450	BROMATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		II	274 350	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1451	NITRATO DE CESIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1452	CLORATO DE CALCIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1453	CLORITO DE CALCIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1454	NITRATO DE CALCIO	5.1		III	208	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1455	PERCLORATO DE CALCIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1456	PERMANGANATO DE CALCIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1457	PERÓXIDO DE CALCIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1458	CLORATO Y BORATO, MEZCLA DE	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1458	CLORATO Y BORATO, MEZCLA DE	5.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1459	CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO, MEZCLA SÓLIDA DE	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1459	CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO, MEZCLA SÓLIDA DE	5.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1461	CLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		II	274 351	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1462	CLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		II	274 352	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1463	TRIÓXIDO DE CROMO ANHIDRO	5.1	6.1 8	II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1465	NITRATO DE DIDIMIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1466	NITRATO DE HIERRO(III)	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1467	NITRATO DE GUANIDINA	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1469	NITRATO DE PLOMO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1470	PERCLORATO DE PLOMO, SÓLIDO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1471	HIPOCLORITO DE LITIO, SECO o HIPOCLORITO DE LITIO EN MEZCLA	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4		
1471	HIPOCLORITO DE LITIO, SECO o HIPOCLORITO DE LITIO EN MEZCLA	5.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1472	PERÓXIDO DE LITIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1473	BROMATO DE MAGNESIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1474	NITRATO DE MAGNESIO	5.1		III	332	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1475	PERCLORATO DE MAGNESIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1476	PERÓXIDO DE MAGNESIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1477	NITRATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1477	NITRATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1479	SÓLIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1		I	274	0	E0	P503 IBC05	B1		
1479	SÓLIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1479	SÓLIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1481	PERCLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1481	PERCLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1482	PERMANGANATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		II	206 274 353	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1482	PERMANGANATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		III	206 223 274 353	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1483	PERÓXIDOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1483	PERÓXIDOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1484	BROMATO DE POTASIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1485	CLORATO DE POTASIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1486	NITRATO DE POTASIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1487	NITRATO DE POTASIO Y NITRITO DE SODIO, MEZCLA DE	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1488	NITRITO DE POTASIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1489	PERCLORATO DE POTASIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1490	PERMANGANATO DE POTASIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1491	PERÓXIDO DE POTASIO	5.1		I		0	E0	P503 IBC06	B1		
1492	PERSULFATO DE POTASIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1493	NITRATO DE PLATA	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1494	BROMATO DE SODIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1495	CLORATO DE SODIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3 BK1 BK2	TP33
1496	CLORITO DE SODIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1498	NITRATO DE SODIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1499	NITRATO DE SODIO Y NITRATO DE POTASIO, MEZCLA DE	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
1500	NITRITO DE SODIO	5.1	6.1	III		5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
1502	PERCLORATO DE SODIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1503	PERMANGANATO DE SODIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1504	PERÓXIDO DE SODIO	5.1		I		0	E0	P503 IBC05	B1		
1505	PERSULFATO DE SODIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1506	CLORATO DE ESTRONCIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1507	NITRATO DE ESTRONCIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1508	PERCLORATO DE ESTRONCIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1509	PERÓXIDO DE ESTRONCIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1510	TETRANITROMETANO	6.1	5.1	I	354	0	E0	P602			
1511	UREA-PERÓXIDO DE HIDRÓGENO	5.1	8	III		5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1512	NITRITO DE CINC Y AMONIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1513	CLORATO DE CINC	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1514	NITRATO DE CINC	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1515	PERMANGANATO DE CINC	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1516	PERÓXIDO DE CINC	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1517	PICRAMATO DE CIRCONIO HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP26		
1541	CIANHIDRINA DE LA ACETONA, ESTABILIZADA	6.1		I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1544	ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P., o SALES DE ALCALOIDES, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1		I	43 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1544	ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P., o SALES DE ALCALOIDES, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1		II	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1544	ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P., o SALES DE ALCALOIDES, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1		III	43 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1545	ISOTIOCIANATO DE ALILO ESTABILIZADO	6.1	3	II	386	100 ml	E0	P001 IBC02		T7	TP2
1546	ARSENIATO DE AMONIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1547	ANILINA	6.1		II	279	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1548	CLORHIDRATO DE ANILINA	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1549	ANTIMONIO, COMPUESTO INORGÁNICO SÓLIDO DE, N.E.P.	6.1		III	45 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1550	LACTATO DE ANTIMONIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1551	TARTRATO DE ANTIMONIO Y POTASIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1553	ÁCIDO ARSÉNICO LÍQUIDO	6.1		I		0	E5	P001		T20	TP2 TP7 TP13
1554	ÁCIDO ARSÉNICO SÓLIDO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1555	BROMURO DE ARSÉNICO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1556	ARSÉNICO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P., inorgánico, en particular arseniatos, n.e.p., arsenitos, n.e.p., sulfuros de arsénico, n.e.p., y compuesto orgánico de arsénico, n.e.p.	6.1		I	43 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
1556	ARSÉNICO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P., inorgánico, en particular arseniatos, n.e.p., arsenitos, n.e.p., sulfuros de arsénico, n.e.p., y compuesto orgánico de arsénico, n.e.p.	6.1		II	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
1556	ARSÉNICO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P., inorgánico, en particular arseniatos, n.e.p., arsenitos, n.e.p., sulfuros de arsénico, n.e.p., y compuesto orgánico de arsénico, n.e.p.	6.1		III	43 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
1557	ARSÉNICO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P., inorgánico, en particular arseniatos n.e.p., arsenitos n.e.p., sulfuros de arsénico n.e.p. y compuesto orgánico de arsénico n.e.p.	6.1		I	43 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1557	ARSÉNICO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P., inorgánico, en particular arseniatos n.e.p., arsenitos n.e.p., sulfuros de arsénico n.e.p. y compuesto orgánico de arsénico n.e.p.	6.1		II	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1557	ARSÉNICO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P., inorgánico, en particular arseniatos n.e.p., arsenitos n.e.p., sulfuros de arsénico n.e.p. y compuesto orgánico de arsénico n.e.p.	6.1		III	43 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1558	ARSÉNICO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1559	PENTÓXIDO DE ARSÉNICO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1560	TRICLORURO DE ARSÉNICO	6.1		I		0	E0	P602		T14	TP2 TP13
1561	TRIÓXIDO DE ARSÉNICO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1562	POLVO ARSENICAL	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1564	BARIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		II	177 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1564	BARIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		III	177 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1565	CIANURO DE BARIO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1566	BERILIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1566	BERILIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1567	BERILIO EN POLVO	6.1	4.1	II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1569	BROMOACETONA	6.1	3	II		0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1570	BRUCINA	6.1		I	43	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1571	AZIDA DE BARIO HUMEDECIDA con un mínimo del 50 %, en masa, de agua	4.1	6.1	I	28	0	E0	P406			
1572	ÁCIDO CACODÍLICO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1573	ARSENIATO DE CALCIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1574	ARSENIATO DE CALCIO Y ARSENITO DE CALCIO EN MEZCLA SÓLIDA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1575	CIANURO DE CALCIO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1577	CLORODINITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1		II	279	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1578	CLORONITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1		II	279	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1579	CLORHIDRATO DE 4-CLORO-o-TOLUIDINA, SÓLIDO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1580	CLOROPICRINA	6.1		I	354	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
1581	CLOROPICRINA Y BROMURO DE METILO, MEZCLA DE, con más del 2 % de cloropirina	2.3				0	E0	P200		T50	
1582	CLOROPICRINA Y CLORURO DE METILO, MEZCLA DE	2.3				0	E0	P200		T50	
1583	CLOROPICRINA EN MEZCLA, N.E.P.	6.1		I	315 274	0	E0	P602			
1583	CLOROPICRINA EN MEZCLA, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E0	P001 IBC02			
1583	CLOROPICRINA EN MEZCLA, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E0	P001 IBC03 LP01			
1585	ACETOARSENITO DE COBRE	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1586	ARSENITO DE COBRE	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1587	CIANURO DE COBRE	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1588	CIANUROS INORGÁNICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1		I	47 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1588	CIANUROS INORGÁNICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1		II	47 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1588	CIANUROS INORGÁNICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1		III	47 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1589	CLORURO DE CIANÓGENO ESTABILIZADO	2.3	8		386	0	E0	P200			
1590	DICLOROANILINAS LÍQUIDAS	6.1		II	279	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1591	o-DICLOROBENCENO	6.1		III	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1593	DICLOROMETANO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01	B8	T7	TP2
1594	SULFATO DE DIETILO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1595	SULFATO DE DIMETILO	6.1	8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13 TP35
1596	DINITROANILINAS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1597	DINITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1597	DINITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2
1598	DINITRO-o-CRESOL	6.1		II	43	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1599	DINITROFENOL EN SOLUCIÓN	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1599	DINITROFENOL EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1600	DINITROTOLUENOS FUNDIDOS	6.1		II		0	E0	NINGUNA		T7	TP3
1601	DESINFECTANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1601	DESINFECTANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1601	DESINFECTANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1602	COLORANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, TÓXICA, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P001			
1602	COLORANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, TÓXICA, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1602	COLORANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, TÓXICA, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
1603	BROMOACETATO DE ETILO	6.1	3	II		100 ml	E0	P001 IBC02		T7	TP2
1604	ETILENDIAMINA	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1605	DIBROMURO DE ETILENO	6.1		I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1606	ARSENIATO DE HIERRO(III)	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1607	ARSENITO DE HIERRO(III)	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1608	ARSENIATO DE HIERRO(II)	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1611	TETRAFOSFATO DE HEXAETILO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1612	TETRAFOSFATO DE HEXAETILO Y GAS COMPRIMIDO, MEZCLA DE	2.3				0	E0	P200			
1613	ÁCIDO CIANHÍDRICO EN SOLUCIÓN ACUOSA (CIANURO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA) con un máximo del 20 % de cianuro de hidrógeno	6.1		I	48	0	E0	P601		T14	TP2 TP13
1614	CIANURO DE HIDRÓGENO ESTABILIZADO con menos del 3 % de agua y absorbido en una materia porosa inerte	6.1		I	386	0	E0	P099			
1616	ACETATO DE PLOMO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1617	ARSENIATOS DE PLOMO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1618	ARSENITOS DE PLOMO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1620	CIANURO DE PLOMO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1621	PÚRPURA DE LONDRES	6.1		II	43	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1622	ARSENIATO DE MAGNESIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1623	ARSENIATO DE MERCURIO(II)	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1624	CLORURO DE MERCURIO(II)	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1625	NITRATO DE MERCURIO(II)	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1626	CIANURO DE MERCURIO Y POTASIO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1627	NITRATO DE MERCURIO(I)	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1629	ACETATO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1630	CLORURO DE MERCURIO Y AMONIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1631	BENZOATO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1634	BROMUROS DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1636	CIANURO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1637	GLUCONATO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1638	YODURO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1639	NUCLEATO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1640	OLEATO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1641	ÓXIDO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1642	OXICIANURO DE MERCURIO, DESENSIBILIZADO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1643	YODURO DE MERCURIO Y POTASIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1644	SALICILATO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1645	SULFATO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1646	TIOCIANATO DE MERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1647	BROMURO DE METILO Y DIBROMURO DE ETILENO, MEZCLA LÍQUIDA DE	6.1		I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1648	ACETONITRILLO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1649	MEZCLA ANTIDETONANTE PARA COMBUSTIBLES DE MOTORES	6.1		I		0	E0	P602		T14	TP2 TP13
1650	beta-NAFTILAMINA SÓLIDA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1651	NAFTILTIOUREA	6.1		II	43	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1652	NAFTILUREA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1653	CIANURO DE NÍQUEL	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1654	NICOTINA	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02			
1655	NICOTINA, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P., o PREPARADO SÓLIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.	6.1		I	43 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1655	NICOTINA, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P., o PREPARADO SÓLIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.	6.1		II	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1655	NICOTINA, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P., o PREPARADO SÓLIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.	6.1		III	43 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1656	CLORHIDRATO DE NICOTINA, LÍQUIDO o EN SOLUCIÓN	6.1		II	43	100 ml	E4	P001 IBC02			
1656	CLORHIDRATO DE NICOTINA, LÍQUIDO o EN SOLUCIÓN	6.1		III	43 223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
1657	SALICILATO DE NICOTINA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1658	SULFATO DE NICOTINA, EN SOLUCIÓN	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1658	SULFATO DE NICOTINA, EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2
1659	TARTRATO DE NICOTINA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1660	ÓXIDO NÍTRICO COMPRIMIDO	2.3	5.1 8			0	E0	P200			
1661	NITROANILINAS (o-, m-, p-)	6.1		II	279	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1662	NITROBENCENO	6.1		II	279	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1663	NITROFENOLES (o-, m-, p-)	6.1		III	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1664	NITROTOLUENOS LÍQUIDOS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1665	NITROXILENOS LÍQUIDOS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1669	PENTACLOROETANO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1670	PERCLOROMETIL-MERCAPTANO	6.1		I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1671	FENOL SÓLIDO	6.1		II	279	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1672	CLORURO DE FENILCARBILAMINA	6.1		I		0	E0	P602		T14	TP2 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1673	FENILENDIAMINAS (o-, m-, p-)	6.1		III	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1674	ACETATO DE FENILMERCURIO	6.1		II	43	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1677	ARSENIATO DE POTASIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1678	ARSENITO DE POTASIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1679	CUPROCIANURO DE POTASIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1680	CIANURO DE POTASIO SÓLIDO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1683	ARSENITO DE PLATA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1684	CIANURO DE PLATA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1685	ARSENIATO DE SODIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1686	ARSENITO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	6.1		II	43	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1686	ARSENITO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	6.1		III	43 223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP2
1687	AZIDA DE SODIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4		
1688	CACODILATO DE SODIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1689	CIANURO DE SODIO SÓLIDO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1690	FLUORURO DE SODIO SÓLIDO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1691	ARSENITO DE ESTRONCIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1692	ESTRICNINA o SALES DE ESTRICNINA	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1693	GASES LACRIMÓGENOS, SUSTANCIA LÍQUIDA PARA LA FABRICACIÓN DE, N.E.P.	6.1		I	274	0	E0	P001			
1693	GASES LACRIMÓGENOS, SUSTANCIA LÍQUIDA PARA LA FABRICACIÓN DE, N.E.P.	6.1		II	274	0	E0	P001 IBC02			
1694	CIANUROS DE BROMOBENCILLO LÍQUIDOS	6.1		I	138	0	E0	P001		T14	TP2 TP13
1695	CLOROACETONA ESTABILIZADA	6.1	3 8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1697	CLOROACETOFENONA SÓLIDA	6.1		II		0	E0	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1698	DIFENILAMINO-CLOROARSINA	6.1		I		0	E0	P002		T6	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1699	DIFENILCLOROARSINA LÍQUIDA	6.1		I		0	E0	P001			
1700	VELAS LACRIMÓGENAS	6.1	4.1			0	E0	P600			
1701	BROMURO DE XILOLO, LÍQUIDO	6.1		II		0	E0	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
1702	1,1,2,2-TETRACLOROETANO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1704	DITIOPIROFOSFATO DE TETRAETILO	6.1		II	43	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1707	TALIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		II	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1708	TOLUIDINAS LÍQUIDAS	6.1		II	279	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1709	TOLUILEN-2,4-DIAMINA SÓLIDA	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1710	TRICLOROETILENO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1711	XILIDINAS LÍQUIDAS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1712	ARSENIATO DE CINC, ARSENITO DE CINC o MEZCLA DE ARSENIATO DE CINC Y ARSENITO DE CINC	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1713	CIANURO DE CINC	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1714	FOSFURO DE CINC	4.3	6.1	I		0	E0	P403			
1715	ANHÍDRIDO ACÉTICO	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1716	BROMURO DE ACETILO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1717	CLORURO DE ACETILO	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1718	FOSFATO ÁCIDO DE BUTILO	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1719	LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO N.E.P.	8		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
1719	LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO N.E.P.	8		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
1722	CLOROFORMIATO DE ALILO	6.1	3 8	I		0	E0	P001		T14	TP2 TP13
1723	YODURO DE ALILO	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
1724	ALILTRICLOROSILANO ESTABILIZADO	8	3	II	386	0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1725	BROMURO DE ALUMINIO ANHIDRO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1726	CLORURO DE ALUMINIO ANHIDRO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1727	HIDROGENODIFLUORURO DE AMONIO SÓLIDO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1728	AMILTRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1729	CLORURO DE ANISOILO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1730	PENTACLORURO DE ANTIMONIO LÍQUIDO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1731	PENTACLORURO DE ANTIMONIO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1731	PENTACLORURO DE ANTIMONIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1732	PENTAFLUORURO DE ANTIMONIO	8	6.1	II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2
1733	TRICLORURO DE ANTIMONIO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1736	CLORURO DE BENZOILO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2 TP13
1737	BROMURO DE BENCILO	6.1	8	II		0	E4	P001 IBC02		T8	TP2 TP13
1738	CLORURO DE BENCILO	6.1	8	II		0	E4	P001 IBC02		T8	TP2 TP13
1739	CLOROFORMIATO DE BENCILO	8		I		0	E0	P001		T10	TP2 TP13
1740	HIDROGENODIFLUORUROS SÓLIDOS, N.E.P.	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1740	HIDROGENODIFLUORUROS SÓLIDOS, N.E.P.	8		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1741	TRICLORURO DE BORO	2.3	8			0	E0	P200			
1742	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO ACÉTICO, COMPLEJO LÍQUIDO DE	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1743	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO PROPÍONICO, COMPLEJO LÍQUIDO DE	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1744	BROMO o BROMO EN SOLUCIÓN	8	6.1	I		0	E0	P804		T22	TP2 TP10 TP13
1745	PENTAFLUORURO DE BROMO	5.1	6.1 8	I		0	E0	P200		T22	TP2 TP13
1746	TRIFLUORURO DE BROMO	5.1	6.1 8	I		0	E0	P200		T22	TP2 TP13
1747	BUTILTRICLOROSILANO	8	3	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1748	HIPOCLORITO DE CALCIO SECO o HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA, con más del 39 % de cloro activo (8,8 % de oxígeno activo)	5.1		II	314	1 kg	E2	P002 IBC08	PP85 B2, B4, B13		
1748	HIPOCLORITO DE CALCIO SECO o HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA, con más del 39 % de cloro activo (8,8 % de oxígeno activo)	5.1		III	316	5 kg	E1	P002 IBC08	PP85 B4, B13		
1749	TRIFLUORURO DE CLORO	2.3	5.1 8		0	E0	P200				
1750	ÁCIDO CLOROACÉTICO EN SOLUCIÓN	6.1	8	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1751	ÁCIDO CLOROACÉTICO SÓLIDO	6.1	8	II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1752	CLORURO DE CLOROACETILO	6.1	8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1753	CLOROFENILTRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7
1754	ÁCIDO CLOROSULFÓNICO (con o sin trióxido de azufre)	8		I		0	E0	P001		T20	TP2
1755	ÁCIDO CRÓMICO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1755	ÁCIDO CRÓMICO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1756	FLUORURO DE CROMO(III) SÓLIDO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1757	FLUORURO DE CROMO(III) EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1757	FLUORURO DE CROMO(III) EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1758	OXICLORURO DE CROMO(VI) (CLORURO DE CROMILO)	8		I		0	E0	P001		T10	TP2
1759	SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1759	SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1759	SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP27
1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1761	CUPRIETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	8	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1761	CUPRIETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	8	6.1	III	223	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
1762	CICLOHEXENILTRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1763	CICLOHEXIL-TRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1764	ÁCIDO DICLOROACÉTICO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1765	CLORURO DE DICLOROACETILO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1766	DICLOROFENILTRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1767	DIETILDICLOROSILANO	8	3	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1768	ÁCIDO DIFLUOROFOSFÓRICO ANHIDRO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1769	DIFENILDICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1770	BROMURO DE DIFENILMETILO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1771	DODECILTRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1773	CLORURO DE HIERO(III) ANHIDRO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1774	EXTINTORES DE INCENDIOS, CARGAS PARA, líquidos corrosivos	8		II		1 L	E0	P001	PP4		
1775	ÁCIDO FLUOROBÓRICO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1776	ÁCIDO FLUOROFOSFÓRICO ANHIDRO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1777	ÁCIDO FLUOROSULFÓNICO	8		I		0	E0	P001		T10	TP2
1778	ÁCIDO FLUOROSILÍCICO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1779	ÁCIDO FÓRMICO con más del 85 %, en masa, de ácido	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1780	CLORURO DE FUMARILO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1781	HEXADECIL-TRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1782	ÁCIDO HEXAFLUOROFOSFÓRICO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1783	HEXAMETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1783	HEXAMETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1784	HEXILTRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1786	ÁCIDO FLUORHÍDRICO Y ÁCIDO SULFÚRICO, MEZCLA DE	8	6.1	I		0	E0	P001		T10	TP2 TP13
1787	ÁCIDO YODHÍDRICO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1787	ÁCIDO YODHÍDRICO	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1788	ÁCIDO BROMHÍDRICO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1788	ÁCIDO BROMHÍDRICO	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1789	ÁCIDO CLORHÍDRICO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1789	ÁCIDO CLORHÍDRICO	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1790	ÁCIDO FLUORHÍDRICO con un máximo del 60 % de fluoruro de hidrógeno	8	6.1	I		0	E0	P802	PP79 PP81	T10	TP2 TP13
1790	ÁCIDO FLUORHÍDRICO con un máximo del 60 % de fluoruro de hidrógeno	8	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02	PP10 B5	T7	TP2 TP24
1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP2 TP24
1792	MONOCLORURO DE YODO, SÓLIDO	8		II		1 kg	E0	P002 IBC08	B2, B4	T7	TP2
1793	FOSFATO ÁCIDO DE ISOPROPILO	8		III		5 L	E1	P001 IBC02 LP01		T4	TP1
1794	SULFATO DE PLOMO con más del 3 % de ácido libre	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1796	ÁCIDO SULFONÍTRICO EN MEZCLA (ÁCIDO MIXTO) con más del 50 % de ácido nítrico	8	5.1	I		0	E0	P001		T10	TP2 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1796	ÁCIDO SULFONÍTRICO EN MEZCLA (ÁCIDO MIXTO) con un máximo del 50 % de ácido nítrico	8		II		1 L	E0	P001 IBC02		T8	TP2 TP13
1798	ÁCIDO CLORHÍDRICO Y ÁCIDO NÍTRICO EN MEZCLA	8		I		0	E0	P802		T10	TP2 TP13
1799	NONILTRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1800	OCTADECIL-TRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1801	OCTILTRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1802	ÁCIDO PERCLÓRICO con un máximo del 50 %, en masa, de ácido	8	5.1	II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2
1803	ÁCIDO FENOLSULFÓNICO LÍQUIDO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1804	FENILTRICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1805	ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1806	PENTACLORURO DE FÓSFORO	8		II		1 kg	E0	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1807	PENTÓXIDO DE FÓSFORO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1808	TRIBROMURO DE FÓSFORO	8		II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2
1809	TRICLORURO DE FÓSFORO	6.1	8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1810	OXICLORURO DE FÓSFORO	6.1	8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1811	HIDROGENODIFLUORURO DE POTASIO, SÓLIDO	8	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1812	FLUORURO DE POTASIO SÓLIDO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1813	HIDRÓXIDO DE POTASIO SÓLIDO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1814	HIDRÓXIDO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1814	HIDRÓXIDO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1815	CLORURO DE PROPIONILO	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1816	PROPILTRICLOROSILANO	8	3	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1817	CLORURO DE PIROSULFURILO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1818	TETRACLORURO DE SILICIO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
1819	ALUMINATO DE SODIO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1819	ALUMINATO DE SODIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1823	HIDRÓXIDO DE SODIO SÓLIDO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1824	HIDRÓXIDO DE SODIO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1824	HIDRÓXIDO DE SODIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1825	MONÓXIDO DE SODIO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1826	ÁCIDO SULFONÍTRICO EN MEZCLA (ÁCIDO MIXTO RESIDUAL) con más del 50 % de ácido nítrico	8	5.1	I	113	0	E0	P001		T10	TP2 TP13
1826	ÁCIDO SULFONÍTRICO EN MEZCLA (ÁCIDO MIXTO RESIDUAL) con más del 50 % de ácido nítrico	8		II	113	1 L	E0	P001 IBC02		T8	TP2
1827	CLORURO DE ESTAÑO(IV) ANHIDRO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1828	CLORUROS DE AZUFRE	8		I		0	E0	P602		T20	TP2
1829	TRÍOXIDO DE AZUFRE ESTABILIZADO	8		I	386	0	E0	P001		T20	TP4 TP13 TP25 TP26
1830	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51 % de ácido	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1831	ÁCIDO SULFÚRICO FUMANTE	8	6.1	I		0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1832	ÁCIDO SULFÚRICO AGOTADO	8		II	113	1 L	E0	P001 IBC02		T8	TP2
1833	ÁCIDO SULFUROSO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1834	CLORURO DE SULFURILO	6.1	8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1835	HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1835	HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1836	CLORURO DE TIONILO	8		I		0	E0	P802		T10	TP2 TP13
1837	CLORURO DE TIOFOSFORILO	8		II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2
1838	TETRACLORURO DE TITANIO	6.1	8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1839	ÁCIDO TRICLOROACÉTICO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1840	CLORURO DE CINC EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1841	ACETALDEHÍDO DE AMONIO	9		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3, B6	T1	TP33
1843	DINITRO-o-CRESOLATO DE AMONIO, SÓLIDO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1845	DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO (HIELO SECO)	9				0	E0	P003	PP18		
1846	TETRACLORURO DE CARBONO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1847	SULFURO DE POTASIO HIDRATADO con un mínimo del 30 % de agua de cristalización	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1848	ÁCIDO PROPIONICO con un mínimo del 10 % y un máximo del 90 %, en masa, de ácido	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1849	SULFURO DE SODIO HIDRATADO con un mínimo del 30 % de agua	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1851	MEDICAMENTO LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	221	100 ml	E4	P001			
1851	MEDICAMENTO LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	221 223	5 L	E1	P001			
1854	BARIO, ALEACIONES PIROFÓRICAS DE	4.2		I		0	E0	P404		T21	TP7 TP33
1855	CALCIO PIROFÓRICO o CALCIO, ALEACIONES PIROFÓRICAS DE	4.2		I		0	E0	P404			
1856	TRAPOS GRASIENTOS	4.2			29 123	0	E0	P003 IBC08	PP19 B6		
1857	DESECHOS TEXTILES HÚMEDOS	4.2		III	123	0	E1	P410			
1858	HEXAFLUOROPROPILENO (GAS REFRIGERANTE R 1216)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1859	TETRAFLUORURO DE SILICIO	2.3	8			0	E0	P200			
1860	FLUORURO DE VINILO ESTABILIZADO	2.1			386	0	E0	P200			
1862	CROTONATO DE ETILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1863	COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN	3		I		500 ml	E3	P001		T11	TP1 TP8 TP28
1863	COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
1863	COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1865	NITRATO DE n-PROPILO	3		II	26	1 L	E2	P001 IBC02	B7		
1866	RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables	3		I		500 ml	E3	P001		T11	TP1 TP8 TP28
1866	RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables	3		II		5 L	E2	P001 IBC02	PP1	T4	TP1 TP8
1866	RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01	PP1	T2	TP1
1868	DECABORANO	4.1	6.1	II		1 kg	E0	P002 IBC06	B2	T3	TP33
1869	MAGNESIO o ALEACIONES DE MAGNESIO con más del 50 % de magnesio en recortes, gránulos o tiras	4.1		III	59	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1870	BOROHIDRURO DE POTASIO	4.3		I		0	E0	P403			
1871	HIDRURO DE TITANIO	4.1		II		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	T3	TP33
1872	DIÓXIDO DE PLOMO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1873	ÁCIDO PERCLÓRICO con más del 50 % pero no más del 72 %, en masa, de ácido	5.1	8	I	60	0	E0	P502	PP28	T10	TP1
1884	ÓXIDO DE BARIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1885	BENCIDINA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1886	CLORURO DE BENCILIDENO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1887	BROMOCLOROMETANO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1888	CLOROFORMO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2
1889	BROMURO DE CIANÓGENO	6.1	8	I		0	E0	P002		T6	TP33
1891	BROMURO DE ETILO	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02	B8	T7	TP2 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1892	ETILDICLOROARSINA	6.1		I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
1894	HIDRÓXIDO DE FENILMERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1895	NITRATO DE FENILMERCURIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1897	TETRACLOROETILENO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1898	YODURO DE ACETILO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
1902	FOSFATO ÁCIDO DE DIISOCTILO	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
1903	DESINFECTANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P001			
1903	DESINFECTANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		II	274	1 L	E2	P001 IBC02			
1903	DESINFECTANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
1905	ÁCIDO SELÉNICO	8		I		0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
1906	LODOS ÁCIDOS	8		II		1 L	E0	P001 IBC02		T8	TP2 TP28
1907	CAL SODADA con más del 4 % de hidróxido de sodio	8		III	62	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1908	CLORITOS EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP24
1908	CLORITOS EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP2 TP24
1910	ÓXIDO DE CALCIO	8		III	106	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1911	DIBORANO	2.3	2.1			0	E0	P200			
1912	CLORURO DE METILO Y CLORURO DE METILENO, MEZCLA DE	2.1			228	0	E0	P200		T50	
1913	NEÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2				120 ml	E1	P203		T75	TP5
1914	PROPIONATOS DE BUTILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1915	CICLOHEXANONA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1916	ÉTER 2,2'-DICLORODIETÍLICO	6.1	3	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
1917	ACRILATO DE ETILO ESTABILIZADO	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1918	ISOPROPILBENCENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1919	ACRILATO DE METILO ESTABILIZADO	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP13
1920	NONANOS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1921	PROPILENIMINA ESTABILIZADA	3	6.1	I	386	0	E0	P001		T14	TP2 TP13
1922	PIRROLIDINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
1923	DITIONITO DE CALCIO (HIDROSULFITO CÁLCICO)	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
1928	BROMURO DE METILMAGNESIO EN ÉTER ETÍLICO	4.3	3	I		0	E0	P402			
1929	DITIONITO POTÁSICO (HIDROSULFITO POTÁSICO)	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
1931	DITIONITO DE CINCO (HIDROSULFITO DE CINCO)	9		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1932	CIRCONIO, DESECHOS DE	4.2		III	223	0	E0	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
1935	CIANURO EN SOLUCIÓN, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
1935	CIANURO EN SOLUCIÓN, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
1935	CIANURO EN SOLUCIÓN, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP13 TP28
1938	ÁCIDO BROMOACÉTICO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1938	ÁCIDO BROMOACÉTICO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2
1939	OXIBROMURO DE FÓSFORO	8		II		1 kg	E0	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
1940	ÁCIDO TIOGLICÓLICO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
1941	DIBROMODIFLUORO-METANO	9		III		5 L	E1	P001 LP01		T11	TP2
1942	NITRATO DE AMONIO con un máximo del 0,2 % de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida	5.1		III	306	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1944	FÓSFOROS DE SEGURIDAD (en estuches, cartones o cajas)	4.1		III	293 294	5 kg	E1	P407			
1945	FÓSFOROS DE CERA "VESTA"	4.1		III	293 294	5 kg	E1	P407			
1950	AEROSOL	2			63 190 277 327 344 381	véase DE 277	E0	P207 LP200	PP87 L2		
1951	ARGÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2				120 ml	E1	P203		T75	TP5
1952	ÓXIDO DE ETILENO Y DIÓXIDO DE CARBONO, MEZCLA DE con un máximo del 9 % de óxido de etileno	2.2			392	120 ml	E1	P200			
1953	GAS COMPRIMIDO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3	2.1		274	0	E0	P200			
1954	GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE, N.E.P.	2.1			274 392	0	E0	P200			
1955	GAS COMPRIMIDO TÓXICO, N.E.P.	2.3			274	0	E0	P200			
1956	GAS COMPRIMIDO, N.E.P.	2.2			274 378 392	120 ml	E1	P200			
1957	DEUTERIO COMPRIMIDO	2.1				0	E0	P200			
1958	1,2-DICLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 114)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1959	1,1-DIFLUOROETILENO (GAS REFRIGERANTE R 1132a)	2.1				0	E0	P200			
1961	ETANO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1				0	E0	P203		T75	TP5
1962	ETILENO	2.1				0	E0	P200			
1963	HELIO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2				120 ml	E1	P203		T75	TP5 TP34
1964	HIDROCARBUROS GASEOSOS COMPRIMIDOS, EN MEZCLA, N.E.P.	2.1			274	0	E0	P200			
1965	HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, EN MEZCLA, N.E.P.	2.1			274 392	0	E0	P200		T50	
1966	HIDRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1				0	E0	P203		T75	TP5 TP34
1967	INSECTICIDA GASEOSO TÓXICO, N.E.P.	2.3			274	0	E0	P200			
1968	INSECTICIDA GASEOSO, N.E.P.	2.2			274	120 ml	E1	P200			
1969	ISOBUTANO	2.1			392	0	E0	P200		T50	
1970	CRIPCIÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2				120 ml	E1	P203		T75	TP5

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1971	METANO COMPRIMIDO o GAS NATURAL COMPRIMIDO con alta proporción de metano	2.1			392	0	E0	P200			
1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano	2.1				0	E0	P203		T75	TP5
1973	CLORODIFLUOROMETANO Y CLOROPENTAFLUOROETANO, MEZCLA DE, de punto de ebullición constante, con alrededor del 49 % de clorodifluorometano (GAS REFRIGERANTE R 502)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1974	CLORODIFLUOROBROMOMETANO (GAS REFRIGERANTE R 12B1)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1975	MONÓXIDO DE NITRÓGENO Y TETRAÓXIDO DE DINITRÓGENO EN MEZCLA (ÓXIDO NÍTRICO Y DIÓXIDO DE NITRÓGENO EN MEZCLA)	2.3	5.1 8			0	E0	P200			
1976	OCTAFLUORO-CICLOBUTANO (GAS REFRIGERANTE RC 318)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1977	NITRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2			345 346	120 ml	E1	P203		T75	TP5
1978	PROPANO	2.1			392	0	E0	P200		T50	
1982	TETRAFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 14 )	2.2				120 ml	E1	P200			
1983	1-CLORO-2,2,2-TRIFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 133a)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
1984	TRIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 23)	2.2				120 ml	E1	P200			
1986	ALCOHOLES INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
1986	ALCOHOLES INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
1986	ALCOHOLES INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
1987	ALCOHOLES, N.E.P.	3		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8 TP28
1987	ALCOHOLES, N.E.P.	3		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
1988	ALDEHÍDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
1988	ALDEHÍDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
1988	ALDEHÍDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
1989	ALDEHÍDOS, N.E.P.	3		I	274	0	E3	P001		T11	TP1 TP27
1989	ALDEHÍDOS, N.E.P.	3		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8 TP28
1989	ALDEHÍDOS, N.E.P.	3		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
1990	BENZALDEHÍDO	9		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
1991	CLOROPRENO ESTABILIZADO	3	6.1	I	386	0	E0	P001		T14	TP2 TP6 TP13
1992	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3	6.1	I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
1992	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3	6.1	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
1992	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3	6.1	III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
1993	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	3		I	274	0	E3	P001		T11	TP1 TP27
1993	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	3		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8 TP28
1993	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	3		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
1994	HIERRO PENTACARBONILO	6.1	3	I	354	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
1999	ALQUITRANES LÍQUIDOS, incluidos los aglomerantes para carreteras y los asfaltos rebajados	3		II		5 L	E2	P001 IBC02		T3	TP3 TP29
1999	ALQUITRANES LÍQUIDOS, incluidos los aglomerantes para carreteras y los asfaltos rebajados	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T1	TP3
2000	CELULOIDE en bloques, barras, rollos, hojas, tubos, etc., excepto los desechos	4.1		III	223 383	5 kg	E1	P002 LP02	PP7		
2001	NAFTENATOS DE COBALTO, EN POLVO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2002	CELULOIDE, DESECHOS DE	4.2		III	223	0	E0	P002 IBC08 LP02	PP8 B3		
2004	DIAMIDA DE MAGNESIO	4.2		II		0	E2	P410 IBC06		T3	TP33
2006	PLÁSTICOS A BASE DE NITROCELULOSA QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2		III	274	0	E0	P002			



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2008	CIRCONIO EN POLVO, SECO	4.2		I		0	E0	P404		T21	TP7 TP33
2008	CIRCONIO EN POLVO, SECO	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
2008	CIRCONIO EN POLVO, SECO	4.2		III	223	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2009	CIRCONIO SECO, en láminas, tiras o alambre	4.2		III	223	0	E1	P002 LP02			
2010	HIDRURO DE MAGNESIO	4.3		I		0	E0	P403			
2011	FOSFURO DE MAGNESIO	4.3	6.1	I		0	E0	P403			
2012	FOSFURO DE POTASIO	4.3	6.1	I		0	E0	P403			
2013	FOSFURO DE ESTRONCIO	4.3	6.1	I		0	E0	P403			
2014	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 20 % pero no más del 60 % de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	5.1	8	II		1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	T7	TP2 TP6 TP24
2015	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO ESTABILIZADO, o PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA ESTABILIZADA con más del 60 % de peróxido de hidrógeno	5.1	8	I		0	E0	P501		T9	TP2 TP6 TP24
2016	MUNICIONES TÓXICAS NO EXPLOSIVAS, sin carga dispersora ni carga expulsora, sin cebo	6.1				0	E0	P600			
2017	MUNICIONES LACRIMÓGENAS NO EXPLOSIVAS, sin carga dispersora ni carga expulsora, sin cebo	6.1	8			0	E0	P600			
2018	CLOROANILINAS SÓLIDAS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2019	CLOROANILINAS LÍQUIDAS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2020	CLOROFENOLES SÓLIDOS	6.1		III	205	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2021	CLOROFENOLES LÍQUIDOS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2022	ÁCIDO CRESÍLICO	6.1	8	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2023	EPICLORHIDRINA	6.1	3	II	279	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2024	MERCURIO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P.	6.1		I	43 66 274	0	E5	P001			
2024	MERCURIO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P.	6.1		II	43 66 274	100 ml	E4	P001 IBC02			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2024	MERCURIO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P.	6.1		III	43 66 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
2025	MERCURIO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P.	6.1		I	43 66 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2025	MERCURIO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P.	6.1		II	43 66 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2025	MERCURIO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P.	6.1		III	43 66 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2026	FENILMERCURIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		I	43 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2026	FENILMERCURIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		II	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2026	FENILMERCURIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		III	43 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2027	ARSENITO DE SODIO SÓLIDO	6.1		II	43	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2028	BOMBAS FUMÍGENAS NO EXPLOSIVAS que contienen un líquido corrosivo, sin dispositivo de cebado	8		II		0	E0	P803			
2029	HIDRAZINA ANHIDRA	8	3 6.1	I		0	E0	P001			
2030	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con más del 37 %, en masa, de hidrazina	8	6.1	I		0	E0	P001		T10	TP2 TP13
2030	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con más del 37 %, en masa, de hidrazina	8	6.1	II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2030	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con más del 37 %, en masa, de hidrazina	8	6.1	III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70 % ácido nítrico	8	5.1	I		0	E0	P001	PP81	T10	TP2 TP13
2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con un mínimo del 65 % pero no más del 70 % de ácido nítrico	8	5.1	II		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	T8	TP2
2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con menos del 65 % de ácido nítrico	8		II		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	T8	TP2
2032	ÁCIDO NÍTRICO FUMANTE ROJO	8	5.1 6.1	I		0	E0	P602	PP81	T20	TP2 TP13
2033	MONÓXIDO DE POTASIO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2034	HIDRÓGENO Y METANO, MEZCLA COMPRIMIDA DE	2.1				0	E0	P200			
2035	1,1,1-TRIFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 143a)	2.1				0	E0	P200		T50	
2036	XENÓN	2.2			378 392	120 ml	E1	P200			
2037	RECIPIENTES PEQUEÑOS QUE CONTIENEN GAS, (CARTUCHOS DE GAS) sin dispositivo de descarga, no rellenables	2			191 277 303 327 344	véase DE 277	E0	P003  LP200	PP17, PP96 L2		
2038	DINITROTOLUENOS LÍQUIDOS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2044	2,2-DIMETILPROPANO	2.1				0	E0	P200			
2045	ISOBUTIRALDEHÍDO (ALDEHÍDO ISOBUTÍRICO)	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2046	CIMENOS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2047	DICLOROPROPENOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2047	DICLOROPROPENOS	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2048	DICICLOPENTADIENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2049	DIETILBENCENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2050	DIISOBUTILENO, COMPUESTOS ISOMÉRICOS DEL	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2051	2-DIMETILAMINOETANOL	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2052	DIPENTENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2053	ALCOHOL METILAMÍLICO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2054	MORFOLINA	8	3	I		0	E0	P001		T10	TP2
2055	ESTIRENO MONÓMERO ESTABILIZADO	3		III	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2056	TETRAHIDROFURANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2057	TRIPROPILENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2057	TRIPROPILENO	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2058	VALERILALDEHÍDO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2059	NITROCELULOSA EN SOLUCIÓN INFLAMABLE con un máximo del 12,6 %, en masa, de nitrógeno y un máximo del 55 % de nitrocelulosa	3		I	198	0	E0	P001		T11	TP1 TP8 TP27
2059	NITROCELULOSA EN SOLUCIÓN INFLAMABLE con un máximo del 12,6 %, en masa, de nitrógeno y un máximo del 55 % de nitrocelulosa	3		II	198	1 L	E0	P001 IBC02		T4	TP1 TP8
2059	NITROCELULOSA EN SOLUCIÓN INFLAMABLE con un máximo del 12,6 %, en masa, de nitrógeno y un máximo del 55 % de nitrocelulosa	3		III	198 223	5 L	E0	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2067	ABONOS A BASE DE NITRATO DE AMONIO	5.1		III	306 307	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
2071	ABONOS A BASE DE NITRATO DE AMONIO	9		III	193	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	BK2	
2073	AMONIACO EN SOLUCIÓN acuosa de densidad relativa inferior a 0,880 a 15 °C, con más del 35 % pero no más del 50 % de amoniaco	2.2				120 ml	E0	P200			
2074	ACRILAMIDA SÓLIDA	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2075	CLORAL ANHIDRO ESTABILIZADO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2076	CRESOLES LÍQUIDOS	6.1	8	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2077	alfa-NAFTILAMINA	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2078	DIISOCIANATO DE TOLUENO	6.1		II	279	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2079	DIETILENTRIAMINA	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2186	CLORURO DE HIDRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.3	8			0	E0	P099			
2187	DIÓXIDO DE CARBONO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2				120 ml	E1	P203		T75	TP5
2188	ARSINA	2.3	2.1			0	E0	P200			
2189	DICLOROSILANO	2.3	2.1 8			0	E0	P200			
2190	DIFLUORURO DE OXÍGENO, COMPRIMIDO	2.3	5.1 8			0	E0	P200			
2191	FLUORURO DE SULFURILO	2.3				0	E0	P200			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2192	GERMANO	2.3	2.1			0	E0	P200			
2193	HEXAFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 116)	2.2				120 ml	E1	P200			
2194	HEXAFLUORURO DE SELENIO	2.3	8			0	E0	P200			
2195	HEXAFLUORURO DE TELURIO	2.3	8			0	E0	P200			
2196	HEXAFLUORURO DE TUNGSTENO	2.3	8			0	E0	P200			
2197	YODURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3	8			0	E0	P200			
2198	PENTAFLUORURO DE FÓSFORO	2.3	8			0	E0	P200			
2199	FOSFANO	2.3	2.1			0	E0	P200			
2200	PROPADIENO ESTABILIZADO	2.1			386	0	E0	P200			
2201	ÓXIDO NITROSO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	5.1			0	E0	P203		T75	TP5 TP22
2202	SELENIURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3	2.1			0	E0	P200			
2203	SILANO	2.1				0	E0	P200			
2204	SULFURO DE CARBONILO	2.3	2.1			0	E0	P200			
2205	ADIPONITRILO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T3	TP1
2206	ISOCIANATOS TÓXICOS, N.E.P. o ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, TÓXICOS, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2206	ISOCIANATOS TÓXICOS, N.E.P. o ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, TÓXICOS, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP13 TP28
2208	HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA con más del 10 % pero no más del 39 % de cloro activo	5.1		III	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	PP85 B3, B13 L3		
2209	FORMALDEHÍDO EN SOLUCIÓN con un mínimo del 25 % de formaldehído	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2210	MANEB o PREPARADOS DE MANEB, con un mínimo del 60 % de maneb	4.2	4.3	III	273	0	E1	P002 IBC06		T1	TP33
2211	POLÍMERO EN BOLITAS DILATABLES que desprenden vapores inflamables	9		III	382	5 kg	E1	P002 IBC08	PP14 B3, B6	T1	TP33
2212	AMIANTO, ANFIBOL (amosita, tremolita, actinolita, antofilita, crocidolita)	9		II	168 274	1 kg	E0	P002 IBC08	PP37 B2, B4	T3	TP33
2213	PARAFORMALDEHÍDO	4.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	PP12 B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
2214	ANHÍDRIDO FTÁLICO con más del 0,05 % de anhídrido maleico	8		III	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2215	ANHÍDRIDO MALEICO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
2215	ANHÍDRIDO MALEICO FUNDIDO	8		III		0	E0	NINGUNA		T4	TP3
2216	HARINA DE PESCADO (DESECHOS DE PESCADO) ESTABILIZADA	9		III	29 117 300 308	0	E1	P900 IBC08	B3	T1 BK2	TP33
2217	TORTA OLEAGINOSA con un máximo del 1,5 % de aceite y un máximo del 11 % de humedad	4.2		III	29 142	0	E0	P002 IBC08 LP02	PP20 B3, B6	BK2	
2218	ÁCIDO ACRÍLICO ESTABILIZADO	8	3	II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2219	ÉTER ALILGLICIDÍLICO (ALIL GLICIDIL ÉTER)	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2222	ANISOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2224	BENZONITRILO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2225	CLORURO DE BENCENOSULFONILO	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2226	BENZOTRICLORURO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2227	METACRILATO DE n-BUTILO ESTABILIZADO	3		III	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2232	2-CLOROETANAL	6.1		I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2233	CLOROANISIDINAS	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2234	CLOROBENZO-TRIFLUORUROS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2235	CLORUROS DE CLOROBENCILO, LÍQUIDOS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2236	ISOCIANATO DE 3-CLORO-4-METILFENILO, LÍQUIDO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02			
2237	CLORONITROANILINAS	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2238	CLOROTOLUENOS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2239	CLOROTOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2240	ÁCIDO CROMOSULFÚRICO	8		I		0	E0	P001		T10	TP2 TP13
2241	CICLOHEPTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2242	CICLOHEPTENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2243	ACETATO DE CICLOHEXILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2244	CICLOPENTANOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2245	CICLOPENTANONA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2246	CICLOPENTENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02	B8	T7	TP2
2247	n-DECANO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2248	DI-n-BUTILAMINA	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2249	ÉTER DICLORODIMETÍLICO SIMÉTRICO	6.1	3	I		0	E0	P099			
2250	ISOCIANATOS DE DICLOROFENILO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2251	BICICLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIENO ESTABILIZADO (2,5-NORBORNADIENO ESTABILIZADO)	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2252	1,2-DIMETOXIETANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2253	N,N-DIMETILANILINA	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2254	FÓSFOROS RESISTENTES AL VIENTO	4.1		III	293	5 kg	E0	P407			
2256	CICLOHEXENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2257	POTASIO	4.3		I		0	E0	P403 IBC04	B1	T9	TP7 TP33
2258	1,2-PROPILENDIAMINA	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2259	TRIEILENTETRAMINA	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2260	TRIPROPILAMINA	3	8	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
2261	XILENOLES SÓLIDOS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2262	CLORURO DE DIMETILCARBAMOÍLO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2263	DIMETILCICLOHEXANOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2264	N,N-DIMETIL-CICLOHEXILAMINA	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2265	N,N-DIMETILFORMAMIDA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP2
2266	N,N-DIMETILPROPILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2267	CLORURO DE DIMETILTIOFOSFORILO	6.1	8	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2269	3,3'-IMINOBISPROPILAMINA	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP2
2270	ETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 50 % pero no más del 70 % de etilamina	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2271	AMIL ETIL CETONA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2272	N-ETILANILINA	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2273	2-ETILANILINA	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2274	N-ETIL-N-BENCILANILINA	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2275	2-ETILBUTANOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2276	2-ETILHEXILAMINA	3	8	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
2277	METACRILATO DE ETILO ESTABILIZADO	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2278	n-HEPTENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2279	HEXACLOROBUTADIENO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2280	HEXAMETILENDIAMINA SÓLIDA	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2281	DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2282	HEXANOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2283	METACRILATO DE ISOBUTILO ESTABILIZADO	3		III	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2284	ISOBUTIRONITRILO	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2285	ISOCIANATOBENZOTRI- FLUORUROS	6.1	3	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2286	PENTAMETILHEPTANO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2287	ISOHEPTENOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2288	ISOHEXENOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02	B8	T11	TP1
2289	ISOFORONDIAMINA	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2290	DIISOCIANATO DE ISOFORONA	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP2
2291	PLOMO, COMPUESTO DE, SOLUBLE, N.E.P.	6.1		III	199 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2293	4-METIL-4-METOXIPENTAN-2- ONA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2294	N-METILANILINA	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2295	CLOROACETATO DE METILO	6.1	3	I		0	E0	P001		T14	TP2 TP13
2296	METILCICLOHEXANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2297	METILCICLOHEXANONA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2298	METILCICLOPENTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2299	DICLOROACETATO DE METILO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2300	2-METIL-5-ETILPIRIDINA	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2301	2-METILFURANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2302	5-METIL-2-HEXANONA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2303	ISOPROPENILBENCENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2304	NAFTALENO FUNDIDO	4.1		III		0	E0	NINGUNA		T1	TP3

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2305	ÁCIDO NITROBENCENOSULFÓNICO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2306	NITROBENZO-TRIFLUORUROS LÍQUIDOS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2307	3-NITRO-4-CLORO-BENZOTRIFLUORURO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2308	ÁCIDO NITROSILSULFÚRICO LÍQUIDO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
2309	OCTADIENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2310	PENTANO-2,4-DIENO	3	6.1	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
2311	FENETIDINAS	6.1		III	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2312	FENOL FUNDIDO	6.1		II		0	E0	NINGUNA		T7	TP3
2313	PICOLINAS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2315	BIFENILOS POLICLORADOS LÍQUIDOS	9		II	305	1 L	E2	P906 IBC02		T4	TP1
2316	CUPROCIANURO DE SODIO SÓLIDO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2317	CUPROCIANURO DE SODIO EN SOLUCIÓN	6.1		I		0	E5	P001		T14	TP2 TP13
2318	HIDROGENOSULFURO DE SODIO con menos del 25 % de agua de cristalización	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
2319	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS, N.E.P.	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
2320	TETRAETILENPENTAMINA	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2321	TRICLOROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2322	TRICLOROBUTENO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2323	FOSFITO DE TRIETILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2324	TRIISOBUTILENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2325	1,3,5-TRIMETILBENCENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2326	TRIMETILCICLO-HEXILAMINA	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2327	TRIMETILHEXAMETILEN-DIAMINAS	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2328	DIISOCIANATO DE TRIMETILHEXAMETILENO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP2 TP13
2329	FOSFITO DE TRIMETILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2330	UNDECANO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2331	CLORURO DE CINCO ANHIDRO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2332	ACETALDOXIMA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2333	ACETATO DE ALILO	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP13
2334	ALILAMINA	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2335	ALIL ETIL ÉTER	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP13
2336	FORMIATO DE ALILO	3	6.1	I		0	E0	P001		T14	TP2 TP13
2337	FENILMERCAPTANO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2338	BENZOTRIFLUORURO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2339	2-BROMOBUTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2340	2-BROMOETIL ETIL ÉTER	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2341	1-BROMO-3-METILBUTANO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2342	BROMOMETILPROPANOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2343	2-BROMOPENTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2344	BROMOPROPANOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2344	BROMOPROPANOS	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2345	3-BROMOPROPINO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2346	BUTANODIONA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2347	BUTILMERCAPTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2348	ACRILATOS DE BUTILO ESTABILIZADOS	3		III	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2350	BUTIL METIL ÉTER	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2351	NITRITOS DE BUTILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2351	NITRITOS DE BUTILO	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2352	BUTIL VINIL ÉTER ESTABILIZADO	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2353	CLORURO DE BUTIRILO	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2 TP13
2354	CLOROMETIL ÉTIL ÉTER	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP13
2356	2-CLOROPROPANO	3		I		0	E3	P001		T11	TP2 TP13
2357	CICLOHEXILAMINA	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2358	CICLOOCTATETRAENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2359	DIALILAMINA	3	6.1 8	II		1 L	E2	P001 IBC99		T7	TP1
2360	DIALIL ÉTER	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP13
2361	DIISOBUTILAMINA	3	8	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
2362	1,1-DICLOROETANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2363	ETILMERCAPTANO	3		I		0	E0	P001		T11	TP2 TP13
2364	n-PROPILBENCENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2366	CARBONATO DE DIETILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2367	alfa-METILVALERALDEHÍDO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2368	alfa-PINENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2370	1-HEXENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2371	ISOPENTENOS	3		I		0	E3	P001		T11	TP2
2372	1,2-DI-(DIMETILAMINO) ETANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2373	DIETOXIMETANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2374	3,3-DIETOXIPROPENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2375	SULFURO DE DIETILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP13
2376	2,3-DIHIDROPIRANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2377	1,1-DIMETOXIETANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2378	2-DIMETILAMINOACETONITRILLO	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2379	1,3-DIMETILBUTILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2380	DIMETILDIETOXISILANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2381	DISULFURO DE DIMETILO	3	6.1	II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2382	DIMETILHIDRAZINA SIMÉTRICA	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2383	DIPROPILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2384	ÉTER DI-n-PROPÍLICO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2385	ISOBUTIRATO DE ETILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2386	1-ETILPIPERIDINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2387	FLUOROBENCENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2388	FLUOROTOLUENOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2389	FURANO	3		I		0	E3	P001		T12	TP2 TP13
2390	2-YODOBUTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2391	YODOMETILPROPANOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2392	YODOPROPANOS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2393	FORMIATO DE ISOBUTILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2394	PROPIONATO DE ISOBUTILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2395	CLORURO DE ISOBUTIRILO	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2396	METACRILALDEHÍDO ESTABILIZADO	3	6.1	II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP13
2397	3-METIL-2-BUTANONA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2398	METIL-terc-BUTILÉTER	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2399	1-METILPIPERIDINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2400	ISOVALERIANATO DE METILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2401	PIPERIDINA	8	3	I		0	E0	P001		T10	TP2
2402	PROPANOTIOLES	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP13
2403	ACETATO DE ISOPROPENILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2404	PROPIONITRILO	3	6.1	II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP1 TP13
2405	BUTIRATO DE ISOPROPILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2406	ISOBUTIRATO DE ISOPROPILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2407	CLOROFORMIATO DE ISOPROPILO	6.1	3 8	I	354	0	E0	P602			
2409	PROPIONATO DE ISOPROPILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2410	1,2,3,6-TETRAHIDRO-PIRIDINA	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2411	BUTIRONITRILO	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP13
2412	TETRAHIDROTIOFENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2413	ORTOTITANATO TETRAPROPÍLICO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2414	TIOFENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2416	BORATO DE TRIMETILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2417	FLUORURO DE CARBONILO	2.3	8			0	E0	P200			
2418	TETRAFLUORURO DE AZUFRE	2.3	8			0	E0	P200			
2419	BROMOTRIFLUORO-ETILENO	2.1				0	E0	P200			
2420	HEXAFLUOROACETONA	2.3	8			0	E0	P200			
2421	TRIÓXIDO DE NITRÓGENO	2.3	5.1 8			0	E0	P200			
2422	2-OCTAFLUOROBUTENO (GAS REFRIGERANTE R 1318)	2.2				120 ml	E1	P200			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2424	OCTAFLUOROPROPANO (GAS REFRIGERANTE R 218)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
2426	NITRATO DE AMONIO LÍQUIDO (en solución concentrada caliente)	5.1			252	0	E0	NINGUNA		T7	TP1 TP16 TP17
2427	CLORATO DE POTASIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1		II		1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
2427	CLORATO DE POTASIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1		III	223	5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1
2428	CLORATO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1		II		1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
2428	CLORATO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1		III	223	5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1
2429	CLORATO DE CALCIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1		II		1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
2429	CLORATO DE CALCIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1		III	223	5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1
2430	ALQUILFENOLES SÓLIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8		I		0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2430	ALQUILFENOLES SÓLIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2430	ALQUILFENOLES SÓLIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2431	ANISIDINAS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2432	N,N-DIETILANILINA	6.1		III	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2433	CLORONITROTOLUENOS LÍQUIDOS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2434	DIBENCILDICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
2435	ETILFENILDICLOROSILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
2436	ÁCIDO TIOACÉTICO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2437	METILFENILDICLORO-SILANO	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13
2438	CLORURO DE TRIMETILACETILO	6.1	3 8	I		0	E0	P001		T14	TP2 TP13
2439	HIDROGENODIFLUORURO DE SODIO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2440	CLORURO DE ESTAÑO(IV) PENTAHIDRATADO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2441	TRICLORURO DE TITANIO PIROFÓRICO o TRICLORURO DE TITANIO EN MEZCLA PIROFÓRICA	4.2	8	I		0	E0	P404			
2442	CLORURO DE TRICLOROACETILO	8		II		0	E0	P001		T7	TP2
2443	OXITRICLORURO DE VANADIO	8		II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2
2444	TETRACLORURO DE VANADIO	8		I		0	E0	P802		T10	TP2
2446	NITROCRESOLES SÓLIDOS	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2447	FÓSFORO BLANCO FUNDIDO	4.2	6.1	I		0	E0	NINGUNA		T21	TP3 TP7 TP26
2448	AZUFRE FUNDIDO	4.1		III		0	E0	IBC01		T1	TP3
2451	TRIFLUORURO DE NITRÓGENO	2.2	5.1			0	E0	P200			
2452	ETILACETILENO ESTABILIZADO	2.1			386	0	E0	P200			
2453	FLUORURO DE ETILO (GAS REFRIGERANTE R 161)	2.1				0	E0	P200			
2454	FLUORURO DE METILO (GAS REFRIGERANTE R 41)	2.1				0	E0	P200			
2455	NITRITO DE METILO	2.2				120 ml	E1	P200			
2456	2-CLOROPROPENO	3		I		0	E3	P001		T11	TP2
2457	2,3-DIMETILBUTANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2458	HEXADIENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2459	2-METIL-1-BUTENO	3		I		0	E3	P001		T11	TP2
2460	2-METIL-2-BUTENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02	B8	T7	TP1
2461	METILPENTADIENO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2463	HIDRURO DE ALUMINIO	4.3		I		0	E0	P403			
2464	NITRATO DE BERILIO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2465	ÁCIDO DICLOROISOCIANÚRICO SECO o ÁCIDO DICLOROISOCIANÚRICO, SALES DEL	5.1		II	135	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2466	SUPERÓXIDO DE POTASIO	5.1		I		0	E0	P503 IBC06	B1		
2468	ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO SECO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2469	BROMATO DE CINC	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2470	FENILACETONITRILLO LÍQUIDO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2471	TETRÓXIDO DE OSMIO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	PP30 B1	T6	TP33
2473	ARSANILATO DE SODIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2474	TIOFOSGENO	6.1		I	279 354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2475	TRICLORURO DE VANADIO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2477	ISOTIOCIANATO DE METILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2478	ISOCIANATOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2478	ISOCIANATOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP13 TP28
2480	ISOCIANATO DE METILO	6.1	3	I	354	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
2481	ISOCIANATO DE ETILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2482	ISOCIANATO DE n-PROPILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2483	ISOCIANATO DE ISOPROPILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2484	ISOCIANATO DE terc-BUTILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2485	ISOCIANATO DE n-BUTILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2486	ISOCIANATO DE ISOBUTILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2487	ISOCIANATO DE FENILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2488	ISOCIANATO DE CICLOHEXILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2490	ÉTER DICLORO-ISOPROPÍLICO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2491	ETANOLAMINA o ETANOLAMINA EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2493	HEXAMETILENIMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2495	PENTAFLUORURO DE YODO	5.1	6.1 8	I		0	E0	P200			
2496	ANHÍDRIDO PROPIÓNICO	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2498	1,2,3,6-TETRAHIDRO-BENZALDEHÍDO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2501	ÓXIDO DE TRIS(1-AZIRIDINIL) FOSFANO EN SOLUCIÓN	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2501	ÓXIDO DE TRIS(1-AZIRIDINIL) FOSFANO EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2502	CLORURO DE VALERILO	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2503	TETRACLORURO DE CIRCONIO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2504	TETRABROMOETANO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2505	FLUORURO DE AMONIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2506	SULFATO ÁCIDO DE AMONIO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2507	ÁCIDO CLOROPLATÍNICO SÓLIDO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2508	PENTACLORURO DE MOLIBDENO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2509	SULFATO ÁCIDO DE POTASIO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2511	ÁCIDO 2-CLOROPROPIONICO	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP2
2512	AMINOFENOLES (o-, m-, p-)	6.1		III	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2513	BROMURO DE BROMOACETILO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
2514	BROMOBENCENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2515	BROMOFORMO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2516	TETRABROMURO DE CARBONO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2517	1-CLORO-1,1-DIFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 142 b)	2.1				0	E0	P200		T50	
2518	1,5,9-CICLODODECATRIENO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2520	CICLOOCTADIENOS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2521	DICETENO ESTABILIZADO	6.1	3	I	354 386	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2522	METACRILATO DE 2-DIMETILAMINOETILO, ESTABILIZADO	6.1		II	286	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2524	ORTOFORMIATO DE ETILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2525	OXALATO DE ETILO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2526	FURFURILAMINA	3	8	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
2527	ACRILATO DE ISOBUTILO ESTABILIZADO	3		III	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2528	ISOBUTIRATO DE ISOBUTILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2529	ÁCIDO ISOBUTÍRICO	3	8	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
2531	ÁCIDO METACRÍLICO ESTABILIZADO	8		II	386	1 L	E2	P001 IBC02 LP01		T7	TP2 TP18 TP30
2533	TRICLOROACETATO DE METILO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2534	METILCLOROSILANO	2.3	2.1 8			0	E0	P200			
2535	4-METILMORFOLINA (N-METILMORFOLINA)	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2536	METILTETRAHIDRO-FURANO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2538	NITRONAFTALENO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2541	TERPINOLENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2542	TRIBUTILAMINA	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2545	HAFNIO EN POLVO SECO	4.2		I		0	E0	P404			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2545	HAFNIO EN POLVO SECO	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
2545	HAFNIO EN POLVO SECO	4.2		III	223	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2546	TITANIO EN POLVO SECO	4.2		I		0	E0	P404			
2546	TITANIO EN POLVO SECO	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
2546	TITANIO EN POLVO SECO	4.2		III	223	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2547	SUPERÓXIDO DE SODIO	5.1		I		0	E0	P503 IBC06	B1		
2548	PENTAFLUORURO DE CLORO	2.3	5.1 8		0	E0	P200				
2552	HIDRATO DE HEXAFLUOROACETONA, LÍQUIDO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2554	CLORURO DE METILALILIO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1 TP13
2555	NITROCELULOSA CON un mínimo del 25 %, en masa, de AGUA	4.1		II	394	0	E0	P406			
2556	NITROCELULOSA CON un mínimo del 25 %, en masa, de ALCOHOL y un máximo del 12,6 %, en masa seca, de nitrógeno	4.1		II	394	0	E0	P406			
2557	NITROCELULOSA EN MEZCLA, con un máximo del 12,6 %, en masa seca, de nitrógeno, CON o SIN PLASTIFICANTE, CON o SIN PIGMENTO	4.1		II	241 394	0	E0	P406			
2558	EPIBROMHIDRINA	6.1	3	I		0	E0	P001		T14	TP2 TP13
2560	2-METIL-2-PENTANOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2561	3-METIL-1-BUTENO	3		I		0	E3	P001		T11	TP2
2564	ÁCIDO TRICLOROACÉTICO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2564	ÁCIDO TRICLOROACÉTICO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2565	DICICLOHEXILAMINA	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2567	PENTAFLUOROFENATO DE SODIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2570	CADMIO, COMPUESTO DE	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2570	CADMIO, COMPUESTO DE	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2570	CADMIO, COMPUESTO DE	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2571	ÁCIDOS ALQUILSULFÚRICOS	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2 TP13 TP28
2572	FENILHIDRAZINA	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2573	CLORATO DE TALIO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
2574	FOSFATO DE TRICRESILO con más del 3 % de isómero orto	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2576	OXIBROMURO DE FÓSFORO, FUNDIDO	8		II		0	E0	NINGUNA		T7	TP3 TP13
2577	CLORURO DE FENILACETILO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2578	TRIÓXIDO DE FÓSFORO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2579	PIPERAZINA	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2580	BROMURO DE ALUMINIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2581	CLORURO DE ALUMINIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2582	CLORURO DE HIERRO(III) EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2583	ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS SÓLIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con más del 5 % de ácido sulfúrico libre	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2584	ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS LÍQUIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS, con más del 5 % de ácido sulfúrico libre	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2 TP13
2585	ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS SÓLIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2586	ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS LÍQUIDOS o ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2587	BENZOQUINONA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2588	PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC99		T6	TP33
2588	PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2588	PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2589	CLOROACETATO DE VINILO	6.1	3	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2590	AMIANTO, CRISOTILO	9		III	168	5 kg	E1	P002 IBC08	PP37 B2, B3	T1	TP33
2591	XENÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2				120 ml	E1	P203		T75	TP5
2599	CLOROTRIFLUOROMETANO Y TRIFLUOROMETANO, MEZCLA AZEOTRÓPICA DE, con aproximadamente el 60 % de clorotrifluorometano (GAS REFRIGERANTE R 503)	2.2				120 ml	E1	P200			
2601	CICLOBUTANO	2.1				0	E0	P200			
2602	DICLORODIFLUORO-METANO Y DIFLUOROETANO, MEZCLA AZEOTRÓPICA DE, con aproximadamente el 74 % de diclorodifluorometano (GAS REFRIGERANTE R 500)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
2603	CICLOHEPTATRIENO	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP13
2604	DIETILETERATO DE TRIFLUORURO DE BORO	8	3	I		0	E0	P001		T10	TP2
2605	ISOCIANATO DE METOXIMETILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2606	ORTOSILICATO DE METILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2607	DÍMERO DE LA ACROLEÍNA ESTABILIZADO	3		III	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2608	NITROPROPANOS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2609	BORATO DE TRIALILO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
2610	TRIALILAMINA	3	8	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
2611	CLORO-1 PROPANOL-2	6.1	3	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2612	METIL PROPIL ÉTER	3		II		1 L	E2	P001 IBC02	B8	T7	TP2
2614	ALCOHOL METALÍLICO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2615	ETIL PROPIL ÉTER	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2616	BORATO DE TRIISOPROPILO	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2616	BORATO DE TRIISOPROPILO	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2617	METILCICLOHEXANOL inflamables	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2618	VINILTOLUENOS ESTABILIZADOS	3		III	386	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2619	BENCILDIMETILAMINA	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2620	BUTIRATOS DE AMILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2621	ACETILMETILCARBINOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2622	GLICIDALDEHÍDO	3	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02	B8	T7	TP1
2623	YESCAS SÓLIDAS con un líquido inflamable	4.1		III		5 kg	E1	P002 LP02	PP15		
2624	SILICIURO DE MAGNESIO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
2626	ÁCIDO CLÓRICO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un máximo del 10 % de ácido clórico	5.1		II		1 L	E0	P504 IBC02		T4	TP1
2627	NITRITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		II	103 274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2628	FLUOROACETATO DE POTASIO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2629	FLUOROACETATO DE SODIO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2630	SELENIATOS o SELENITOS	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2642	ÁCIDO FLUOROACÉTICO	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2643	BROMOACETATO DE METILO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2644	YODURO DE METILO	6.1		I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2645	BROMURO DE FENACILO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2646	HEXACLORO-CICLOPENTADIENO	6.1		I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2647	MALONONITRILO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2648	1,2-DIBROMO-3-BUTANONA	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02			
2649	1,3-DICLOROACETONA	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2650	1,1-DICLORO-1-NITROETANO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2651	4,4'-DIAMINODIFENIL-METANO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2653	YODURO DE BENCILO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2655	FLUOROSILICATO DE POTASIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2656	QUINOLEÍNA	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2657	DISULFURO DE SELENIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2659	CLOROACETATO DE SODIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2660	NITROTOLUIDINAS (MONO)	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2661	HEXACLOROACETONA	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2664	DIBROMOMETANO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2667	BUTILTOLUENOS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2668	CLOROACETONITRILO	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2669	CLOROCRESOLES EN SOLUCIÓN	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2669	CLOROCRESOLES EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2
2670	CLORURO CIANÚRICO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2671	AMINOPIRIDINAS (o-, m-, p-)	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2672	AMONIACO EN SOLUCIÓN acuosa de densidad relativa comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15 °C, con más del 10 % pero no más del 35 % de amoniaco	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01	B11	T7	TP1
2673	2-AMINO-4-CLOROFENOL	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2674	FLUOROSILICATO DE SODIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2676	ESTIBINA	2.3	2.1			0	E0	P200			
2677	HIDRÓXIDO DE RUBIDIO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2677	HIDRÓXIDO DE RUBIDIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2678	HIDRÓXIDO DE RUBIDIO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2679	HIDRÓXIDO DE LITIO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2679	HIDRÓXIDO DE LITIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP2
2680	HIDRÓXIDO DE LITIO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2681	HIDRÓXIDO DE CESIO EN SOLUCIÓN	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2681	HIDRÓXIDO DE CESIO EN SOLUCIÓN	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2682	HIDRÓXIDO DE CESIO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2683	SULFURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8	3 6.1	II		1 L	E2	P001 IBC01		T7	TP2 TP13
2684	3-DIETILAMINO-PROPIRAMINA	3	8	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
2685	N,N-DIETILETILENDIAMINA	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2686	2-DIETILAMINOETANOL	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2687	NITRITO DE DICICLOHEXILAMONIO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2688	1-BROMO-3-CLOROPROPANO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2689	alfa-MONOCLORHIDRINA DEL GLICEROL	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2690	N,n-BUTIL IMIDAZOL	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2691	PENTABROMURO DE FÓSFORO	8		II		1 kg	E0	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2692	TRIBROMURO DE BORO	8		I		0	E0	P602		T20	TP2 TP13
2693	HIDROGENOSULFITOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	8		III	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2698	ANHÍDRIDOS TETRAHIDROFTÁLICOS con más del 0,05 % de anhídrido maleico	8		III	29 169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	PP14 B3	T1	TP33
2699	ÁCIDO TRIFLUOROACÉTICO	8		I		0	E0	P001		T10	TP2
2705	1-PENTOL	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2707	DIMETILDIOXANOS	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2707	DIMETILDIOXANOS	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2709	BUTILBENCENOS	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2710	DIPROPILCETONA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2713	ACRIDINA	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2714	RESINATO DE CINC	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC06		T1	TP33
2715	RESINATO DE ALUMINIO	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC06		T1	TP33
2716	1,4-BUTINODIOL	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2717	ALCANFOR sintético	4.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2719	BROMATO DE BARIO	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2720	NITRATO DE CROMO(III)	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2721	CLORATO DE COBRE	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2722	NITRATO DE LITIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2723	CLORATO DE MAGNESIO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2724	NITRATO DE MANGANESO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2725	NITRATO DE NÍQUEL	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2726	NITRITO DE NÍQUEL	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2727	NITRATO DE TALIO	6.1	5.1	II		500 g	E4	P002 IBC06	B2	T3	TP33
2728	NITRATO DE CIRCONIO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2729	HEXACLOROBENCENO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2730	NITROANISOLES LÍQUIDOS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2732	NITROBROMOBENCENOS LÍQUIDOS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2733	AMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.	3	8	I	274	0	E0	P001		T14	TP1 TP27
2733	AMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.	3	8	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP1 TP27
2733	AMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.	3	8	III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
2734	AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P.	8	3	I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP27
2734	AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P.	8	3	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
2735	AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP27
2735	AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP1 TP27
2735	AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
2738	N-BUTILANILINA	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2739	ANHÍDRIDO BUTÍRICO	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2740	CLOROFORMIATO DE n-PROPILO	6.1	3 8	I		0	E0	P602		T20	TP2 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2741	HIPOCLORITO DE BARIO con más del 22 % de cloro activo	5.1	6.1	II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2742	CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3 8	II	274	100 ml	E4	P001 IBC01			
2743	CLOROFORMIATO DE n-BUTILO	6.1	3 8	II		100 ml	E0	P001		T20	TP2 TP13
2744	CLOROFORMIATO DE CICLOBUTILO	6.1	3 8	II		100 ml	E4	P001 IBC01		T7	TP2 TP13
2745	CLOROFORMIATO DE CLOROMETILO	6.1	8	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2746	CLOROFORMIATO DE FENILO	6.1	8	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2747	CLOROFORMIATO DE terc-BUTILCICLOHEXILO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2748	CLOROFORMIATO DE 2-ETILHEXILO	6.1	8	II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2749	TETRAMETILSILANO	3		I		0	E0	P001		T14	TP2
2750	1,3-DICLORO-2-PROPANOL	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2751	CLORURO DE DIETILTIOFOSFORILO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2752	1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPANO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2753	N-ETILBENCILTOLUIDINAS LÍQUIDAS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1
2754	N-ETILTOLUIDINAS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2757	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2757	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2757	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2758	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2758	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2759	PLAGUICIDA ARSENICAL SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2759	PLAGUICIDA ARSENICAL SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2759	PLAGUICIDA ARSENICAL SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2760	PLAGUICIDA ARSENICAL LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2760	PLAGUICIDA ARSENICAL LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2761	PLAGUICIDA ORGANOCLORADO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2761	PLAGUICIDA ORGANOCLORADO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2761	PLAGUICIDA ORGANOCLORADO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2762	PLAGUICIDA ORGANOCLORADO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2762	PLAGUICIDA ORGANOCLORADO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2763	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2763	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2763	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
2764	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2764	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2771	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2771	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2771	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2772	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2772	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2775	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2775	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2775	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2776	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2776	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2777	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2777	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2777	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2778	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2778	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2779	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2779	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2779	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2780	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2780	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2781	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2781	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2781	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2782	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2782	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2783	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2783	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2783	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2784	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2784	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2785	4-TIAPENTANAL	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2786	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
2786	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2786	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2787	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2787	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2788	ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1		I	43 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2788	ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1		II	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2788	ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1		III	43 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
2789	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL o ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con más del 80 %, en masa, de ácido	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2790	ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con un mínimo del 50 % pero no más del 80 %, en masa, de ácido	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2790	ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con más del 10 % y menos del 50 %, en masa, de ácido	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2793	VIRUTAS, TORNEADURAS o RASPADURAS DE METALES FERROSOS en una forma susceptible de calentamiento espontáneo	4.2		III	223	0	E1	P003 IBC08 LP02	PP20 B3, B6	BK2	
2794	ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ÁCIDO	8			295	1 L	E0	P801			
2795	ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ALCALINO	8			295	1 L	E0	P801			
2796	ÁCIDO SULFÚRICO con un máximo del 51 % de ácido o ELECTROLITO ÁCIDO PARA BATERÍAS	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
2797	ELECTROLITO ALCALINO PARA ACUMULADORES	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP28
2798	DICLOROFENILFOSFANO	8		II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2 TP28
2799	TIODICLOROFENILFOSFINA	8		II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2
2800	ACUMULADORES ELÉCTRICOS NO DERRAMABLES DE ELECTROLITO LÍQUIDO	8			238	1 L	E0	P003	PP16		
2801	COLORANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, CORROSIVA, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP27



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2801	COLORANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, CORROSIVA, N.E.P.	8		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
2801	COLORANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, CORROSIVA, N.E.P.	8		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
2802	CLORURO DE COBRE	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2803	GALIO	8		III		5 kg	E0	P800	PP41	T1	TP33
2805	HIDRURO DE LITIO, FUNDIDO, SÓLIDO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC04		T3	TP33
2806	NITRURO DE LITIO	4.3		I		0	E0	P403 IBC04	B1		
2807	MATERIAL MAGNETIZADO	9		III	106		E0				
2809	MERCURIO	8	6.1	III	365	5 kg	E0	P800			
2810	LÍQUIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1		I	274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2810	LÍQUIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2810	LÍQUIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
2811	SÓLIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC99		T6	TP33
2811	SÓLIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2811	SÓLIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2812	ALUMINATO DE SODIO SÓLIDO	8		III	106	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2813	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		I	274	0	E0	P403 IBC99		T9	TP7 TP33
2813	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		II	274	500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
2813	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		III	223 274	1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
2814	SUSTANCIA INFECCIOSA PARA EL SER HUMANO	6.2			318 341	0	E0	P620		BK1 BK2	
2815	N-AMINOETILPIPERAZINA	8	6.1	III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2817	HIDROGENODIFLUORURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2 TP13
2817	HIDROGENODIFLUORURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8	6.1	III	223	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1 TP13
2818	POLISULFURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
2818	POLISULFURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8	6.1	III	223	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1 TP13
2819	FOSFATO ÁCIDO DE AMILO	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2820	ÁCIDO BUTÍRICO	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2821	FENOL EN SOLUCIÓN	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2821	FENOL EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2822	2-CLOROPIRIDINA	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2823	ÁCIDO CROTÓNICO SÓLIDO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2826	CLOROTIOFORMIATO DE ETILO	8	3	II		0	E0	P001		T7	TP2
2829	ÁCIDO CAPROICO	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2830	LITIOFERROSILICIO	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
2831	1,1,1-TRICLOROETANO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2834	ÁCIDO FOSFOROSO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2835	HIDRURO DE ALUMINIO Y SODIO	4.3		II		500 g	E0	P410 IBC04		T3	TP33
2837	HIDROGENOSULFATOS EN SOLUCIÓN ACUOSA	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2837	HIDROGENOSULFATOS EN SOLUCIÓN ACUOSA	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2838	BUTIRATO DE VINILO ESTABILIZADO	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
2839	ALDOL	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2840	BUTIRALDOXIMA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2841	DI-n-AMILAMINA	3	6.1	III		5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
2842	NITROETANO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2844	CALCIOMANGANESO-SILICIO	4.3		III		1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
2845	LÍQUIDO PIROFÓRICO ORGÁNICO, N.E.P.	4.2		I	274	0	E0	P400		T22	TP2 TP7
2846	SÓLIDO PIROFÓRICO ORGÁNICO, N.E.P.	4.2		I	274	0	E0	P404			
2849	3-CLORO-1-PROPANOL	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2850	TETRÁMERO DEL PROPILENO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2851	TRIFLUORURO DE BORO DIHIDRATADO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2852	SULFURO DE DÍPICRILLO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP24		
2853	FLUROSILICATO DE MAGNESIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2854	FLUROSILICATO DE AMONIO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2855	FLUROSILICATO DE CINC	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2856	FLUROSILICATOS, N.E.P.	6.1		III	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2857	MÁQUINAS REFRIGERADORAS que contienen gases no inflamables ni tóxicos o amoníaco en solución (ONU 2672)	2.2			119	0	E0	P003	PP32		
2858	CIRCONIO SECO, en forma de alambre enrollado, de láminas metálicas acabadas o de tiras (de un grosor inferior a 254 micras pero no inferior a 18 micras)	4.1		III		5 kg	E1	P002 LP02			
2859	METAVANADATO DE AMONIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2861	POLIVANADATO DE AMONIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2862	PENTÓXIDO DE VANADIO no fundido	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2863	VANADATO DE SODIO Y AMONIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2864	METAVANADATO DE POTASIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2865	SULFATO DE HIDROXILAMINA	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2869	TRICLORURO DE TITANIO EN MEZCLA	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2869	TRICLORURO DE TITANIO EN MEZCLA	8		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2870	BOROHIDRURO DE ALUMINIO	4.2	4.3	I		0	E0	P400		T21	TP7 TP33
2870	BOROHIDRURO DE ALUMINIO EN DISPOSITIVOS	4.2	4.3	I		0	E0	P002	PP13		
2871	ANTIMONIO EN POLVO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2872	DIBROMOCLOROPROPANOS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2872	DIBROMOCLOROPROPANOS	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2873	DIBUTILAMINOETANOL	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2874	ALCOHOL FURFURÍLICO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2875	HEXACLOROFENO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2876	RESORCINOL	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2878	TITANIO, ESPONJA DE, EN GRÁNULOS o EN POLVO	4.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2879	OXICLORURO DE SELENIO	8	6.1	I		0	E0	P001		T10	TP2 TP13
2880	HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO o HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO EN MEZCLA, con un mínimo del 5,5 % pero no más del 16 % de agua	5.1		II	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	PP85 B2, B4, B13		
2880	HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO o HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO EN MEZCLA, con un mínimo del 5,5 % pero no más del 16 % de agua	5.1		III	223 314	5 kg	E1	P002 IBC08	PP85 B4, B13		
2881	CATALIZADOR DE METAL SECO	4.2		I	274	0	E0	P404		T21	TP7 TP33
2881	CATALIZADOR DE METAL SECO	4.2		II	274	0	E0	P410 IBC06	B2	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2881	CATALIZADOR DE METAL SECO	4.2		III	223 274	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2900	SUSTANCIA INFECCIOSA PARA LOS ANIMALES únicamente	6.2			318 341	0	E0	P620		BK1 BK2	
2901	CLORURO DE BROMO	2.3	5.1 8			0	E0	P200			
2902	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2902	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2902	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
2903	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2903	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2903	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2
2904	CLOROFENOLATOS LÍQUIDOS o FENOLATOS LÍQUIDOS	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
2905	CLOROFENOLATOS SÓLIDOS o FENOLATOS SÓLIDOS	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2907	DINITRATO DE ISOSORBIDA EN MEZCLA con un mínimo del 60 % de lactosa, manosa, almidón o fosfato ácido de calcio	4.1		II	127	0	E0	P406 IBC06	PP26 PP80 B2, B12		
2908	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS- EMBALAJES/ENVASES VACÍOS	7			290 368	0	E0	véase el capítulo 1.5			
2909	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS- ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DE URANIO NATURAL o URANIO EMPOBRECIDO o TORIO NATURAL	7			290	0	E0	véase el capítulo 1.5			
2910	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS- CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES	7			290 368	0	E0	véase el capítulo 1.5			
2911	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS- INSTRUMENTOS o ARTÍCULOS	7			290	0	E0	véase el capítulo 1.5			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2912	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-I), no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317 325	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
										T5	TP4
2913	MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I, OCS-II u OCS-III), no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317 325	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
										T5	TP4
2915	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, no en forma especial, no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317 325	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
2916	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317 325 337	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
2917	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317 325 337	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
2919	MATERIALES RADIATIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317 325	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
2920	LÍQUIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.	8	3	I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP27
2920	LÍQUIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.	8	3	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
2921	SÓLIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.	8	4.1	I	274	0	E0	P002 IBC99		T6	TP33
2921	SÓLIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.	8	4.1	II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2922	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8	6.1	I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2922	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8	6.1	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
2922	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8	6.1	III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
2923	SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8	6.1	I	274	0	E0	P002 IBC99		T6	TP33
2923	SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8	6.1	II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2923	SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8	6.1	III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
2924	LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	3	8	I	274	0	E0	P001		T14	TP2
2924	LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	3	8	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2924	LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	3	8	III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
2925	SÓLIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.1	8	II	274	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
2925	SÓLIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.1	8	III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC06		T1	TP33
2926	SÓLIDO INFLAMABLE, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.1	6.1	II	274	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
2926	SÓLIDO INFLAMABLE, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.1	6.1	III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC06		T1	TP33
2927	LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	8	I	274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2927	LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	8	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
2928	SÓLIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	8	I	274	0	E5	P002 IBC99		T6	TP33
2928	SÓLIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	8	II	274	500 g	E4	P002 IBC06	B2	T3	TP33
2929	LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	3	I	274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2929	LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	3	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2930	SÓLIDO TÓXICO, INFLAMABLE, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	4.1	I	274	0	E5	P002 IBC99		T6	TP33
2930	SÓLIDO TÓXICO, INFLAMABLE, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	4.1	II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2931	SULFATO DE VANADILIO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2933	2-CLOROPROPIONATO DE METILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2934	2-CLOROPROPIONATO DE ISOPROPILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2935	2-CLOROPROPIONATO DE ETILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2936	ÁCIDO TIOLÁCTICO	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2937	ALCOHOL alfa-METILBENCÍLICO LÍQUIDO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2940	9-FOSFABICICLONONANOS (FOSFANOS DE CICLOOCTADIENO)	4.2		II		0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
2941	FLUOROANILINAS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2942	2-TRIFLUOROMETIL-ANILINA	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
2943	TETRAHIDROFURFURIL-AMINA	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2945	N-METILBUTILAMINA	3	8	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1
2946	2-AMINO-5-DIETILAMINOPENTANO	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
2947	CLOROACETATO DE ISOPROPILO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
2948	3-TRIFLUOROMETIL-ANILINA	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2949	HIDROGENOSULFURO DE SODIO HIDRATADO con un mínimo del 25 % de agua de cristalización	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T7	TP2
2950	GRÁNULOS DE MAGNESIO RECUBIERTOS, en partículas de un mínimo de 149 micras	4.3		III		1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1 BK2	TP33
2956	5-terc-BUTIL-2,4,6-TRINITRO-m-XILENO (ALMIZCLE XILENO)	4.1		III	132 133	5 kg	E0	P409			
2965	DIMETILETERATO DE TRIFLUORURO DE BORO	4.3	3 8	I		0	E0	P401		T10	TP2 TP7 TP13
2966	TIOGLICOL	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
2967	ÁCIDO SULFÁMICO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2968	MANEB ESTABILIZADO o PREPARADOS DE MANEB ESTABILIZADOS contra el calentamiento espontáneo	4.3		III	223	1 kg	E1	P002 IBC08	B4	T1	TP33
2969	SEMILLAS DE RICINO o HARINA DE RICINO o TORTA DE RICINO o RICINO EN COPOS	9		II	141	5 kg	E2	P002 IBC08	PP34 B2, B4	T3 BK1 BK2	TP33
2977	MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, FISIONABLE	7	6.1 8			0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
2978	MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, no fisionable o fisionable exceptuado	7	6.1 8		317	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
2983	ÓXIDO DE ETILENO Y ÓXIDO DE PROPILENO, MEZCLA DE, con un máximo del 30 % de óxido de etileno	3	6.1	I		0	E0	P001		T14	TP2 TP7 TP13



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2984	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 8 % pero menos del 20 % de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	5.1		III	65	5 L	E1	P504 IBC02	B5	T4	TP1 TP6 TP24
2985	CLOROSILANOS, INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	3	8	II		0	E0	P010		T14	TP2 TP7 TP13 TP27
2986	CLOROSILANOS, CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	8	3	II		0	E0	P010		T14	TP2 TP7 TP13 TP27
2987	CLOROSILANOS, CORROSIVOS, N.E.P.	8		II		0	E0	P010		T14	TP2 TP7 TP13 TP27
2988	CLOROSILANOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	4.3	3 8	I		0	E0	P401		T14	TP2 TP7 TP13
2989	FOSFITO DIBÁSICO DE PLOMO	4.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
2989	FOSFITO DIBÁSICO DE PLOMO	4.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
2990	APARATOS DE SALVAMENTO AUTOINFLABLES	9			296	0	E0	P905			
2991	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2991	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2991	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
2992	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2992	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2992	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
2993	PLAGUICIDA ARSENICAL, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2993	PLAGUICIDA ARSENICAL, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2993	PLAGUICIDA ARSENICAL, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
2994	PLAGUICIDA ARSENICAL, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2994	PLAGUICIDA ARSENICAL, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2994	PLAGUICIDA ARSENICAL, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
2995	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2995	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2995	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
2996	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2996	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2996	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
2997	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
2997	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2997	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
2998	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
2998	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
2998	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3005	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13
3005	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3005	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
3006	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13
3006	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3006	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3009	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3009	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3009	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
3010	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3010	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3010	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3011	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3011	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3011	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
3012	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3012	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3012	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3013	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3013	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3013	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
3014	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3014	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3014	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3015	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3015	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3015	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
3016	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3016	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3016	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3017	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3017	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3017	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
3018	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3018	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3018	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3019	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3019	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3019	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
3020	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3020	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3020	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3021	PLAGUICIDA LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P., de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3021	PLAGUICIDA LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P., de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3022	ÓXIDO DE 1,2-BUTILENO ESTABILIZADO	3		II	386	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
3023	2-METIL-2-HEPTANOTIOL	6.1	3	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3024	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3024	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3025	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3025	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3025	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
3026	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3026	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3026	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3027	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3027	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3027	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3028	ACUMULADORES ELÉCTRICOS SECOS QUE CONTIENEN HIDRÓXIDO DE POTASIO SÓLIDO	8			295 304	2 kg	E0	P801			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3048	PLAGUICIDA A BASE DE FOSFURO DE ALUMINIO	6.1		I	153	0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3054	CICLOHEXILMERCAPTANO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
3055	2-(2-AMINOETOXI)ETANOL	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3056	n-HEPTALDEHÍDO	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
3057	CLORURO DE TRIFLUOROACETILO	2.3	8			0	E0	P200		T50	TP21
3064	NITROGLICERINA EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA con más del 1 % pero no más del 5 % de nitroglicerina	3		II	359	0	E0	P300			
3065	BEBIDAS ALCOHÓLICAS, con más del 70 % de alcohol en volumen	3		II	146	5 L	E2	P001 IBC02	PP2	T4	TP1
3065	BEBIDAS ALCOHÓLICAS, con más del 24 % pero no más del 70 % de alcohol en volumen	3		III	144 145 247	5 L	E1	P001 IBC03	PP2	T2	TP1
3066	PINTURAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, apresto líquido y bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	8		II	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP28
3066	PINTURAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, apresto líquido y bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	8		III	163 223 367	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1 TP29
3070	ÓXIDO DE ETILENO Y DICLORODIFLUOROMETANO, MEZCLA DE, con un máximo del 12,5 % de óxido de etileno	2.2			392	120 ml	E1	P200			T50
3071	MERCAPTANOS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. o MEZCLA DE MERCAPTANOS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3072	APARATOS DE SALVAMENTO NO AUTOINFLABLES que contienen mercancías peligrosas como material accesorio	9			296	0	E0	P905			
3073	VINILPIRIDINAS ESTABILIZADAS	6.1	3 8	II	386	100 ml	E4	P001 IBC01		T7	TP2 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3077	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	9		III	274 331 335 375	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	PP12 B3	T1 BK2 BK3	TP33
3078	CERIO, torneaduras o polvo abrasivo	4.3		II		500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
3079	METACRILONITRILO ESTABILIZADO	6.1	3	I	354 386	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3080	ISOCIANATOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P. o ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3082	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	9		III	274 331 335 375	5 L	E1	P001 IBC03 LP01	PP1	T4	TP1 TP29
3083	FLUORURO DE PERCLORILO	2.3	5.1			0	E0	P200			
3084	SÓLIDO CORROSIVO COMBURENTE, N.E.P.	8	5.1	I	274	0	E0	P002		T6	TP33
3084	SÓLIDO CORROSIVO COMBURENTE, N.E.P.	8	5.1	II	274	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3085	SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1	8	I	274	0	E0	P503			
3085	SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1	8	II	274	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3085	SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1	8	III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
3086	SÓLIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1	5.1	I	274	0	E5	P002		T6	TP33
3086	SÓLIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1	5.1	II	274	500 g	E4	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3087	SÓLIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1	6.1	I	274	0	E0	P503			
3087	SÓLIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1	6.1	II	274	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3087	SÓLIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1	6.1	III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
3088	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2		II	274	0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
3088	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2		III	223 274	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3089	POLVO METÁLICO INFLAMABLE, N.E.P.	4.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3089	POLVO METÁLICO INFLAMABLE, N.E.P.	4.1		III	223	5 kg	E1	P002 IBC08	B2, B4	T1	TP33



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3090	BATERÍAS DE METAL LITIO (incluidas las baterías de aleación de litio)	9			188 230 310 376 377 384 387	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906			
3091	BATERÍAS DE METAL LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO O BATERÍAS DE METAL LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO (incluidas las baterías de aleación de litio)	9			188 230 310 360 376 377 384 387 390	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906			
3092	1-METOXI-2-PROPANOL	3		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T2	TP1
3093	LÍQUIDO CORROSIVO COMBURENTE N.E.P.	8	5.1	I	274	0	E0	P001			
3093	LÍQUIDO CORROSIVO COMBURENTE N.E.P.	8	5.1	II	274	1 L	E2	P001 IBC02			
3094	LÍQUIDO CORROSIVO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	8	4.3	I	274	0	E0	P001			
3094	LÍQUIDO CORROSIVO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	8	4.3	II	274	1 L	E2	P001			
3095	SÓLIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8	4.2	I	274	0	E0	P002		T6	TP33
3095	SÓLIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8	4.2	II	274	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3096	SÓLIDO CORROSIVO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	8	4.3	I	274	0	E0	P002		T6	TP33
3096	SÓLIDO CORROSIVO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	8	4.3	II	274	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3097	SÓLIDO INFLAMABLE, COMBURENTE, N.E.P.	4.1	5.1	II	274	1 kg	E0	P099			
3097	SÓLIDO INFLAMABLE, COMBURENTE, N.E.P.	4.1	5.1	III	223 274	5 kg	E0	P099		T1	TP33
3098	LÍQUIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1	8	I	274	0	E0	P502			
3098	LÍQUIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1	8	II	274	1 L	E2	P504 IBC01			
3098	LÍQUIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1	8	III	223 274	5 L	E1	P504 IBC02			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3099	LÍQUIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1	6.1	I	274	0	E0	P502			
3099	LÍQUIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1	6.1	II	274	1 L	E2	P504 IBC01			
3099	LÍQUIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1	6.1	III	223 274	5 L	E1	P504 IBC02			
3100	SÓLIDO COMBURENTE QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	5.1	4.2	I	274	0	E0	P099			
3100	SÓLIDO COMBURENTE QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	5.1	4.2	II	274	0	E0	P099			
3101	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO B	5.2			122 181 195 274	25 ml	E0	P520			
3102	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO B	5.2			122 181 195 274	100 g	E0	P520			
3103	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO C	5.2			122 195 274	25 ml	E0	P520			
3104	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO C	5.2			122 195 274	100 g	E0	P520			
3105	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO D	5.2			122 274	125 ml	E0	P520			
3106	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO D	5.2			122 274	500 g	E0	P520			
3107	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E	5.2			122 274	125 ml	E0	P520			
3108	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO E	5.2			122 274	500 g	E0	P520			
3109	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F	5.2			122 274	125 ml	E0	P520 IBC520		T23	
3110	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO F	5.2			122 274	500 g	E0	P520 IBC520		T23	TP33
3111	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 181 195 274	0	E0	P520			
3112	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 181 195 274	0	E0	P520			
3113	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 195 274	0	E0	P520			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3114	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 195 274	0	E0	P520			
3115	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 274	0	E0	P520			
3116	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 274	0	E0	P520			
3117	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 274	0	E0	P520			
3118	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 274	0	E0	P520			
3119	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 274	0	E0	P520 IBC520		T23	
3120	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2			122 274	0	E0	P520 IBC520		T23	TP33
3121	SÓLIDO COMBURENTE QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	5.1	4.3	I	274	0	E0	P099			
3121	SÓLIDO COMBURENTE QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	5.1	4.3	II	274	1 kg	E0	P099			
3122	LÍQUIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1	5.1	I	274 315	0	E0	P001			
3122	LÍQUIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1	5.1	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02			
3123	LÍQUIDO TÓXICO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	6.1	4.3	I	274 315	0	E0	P099			
3123	LÍQUIDO TÓXICO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	6.1	4.3	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02			
3124	SÓLIDO TÓXICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	6.1	4.2	I	274	0	E5	P002		T6	TP33
3124	SÓLIDO TÓXICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	6.1	4.2	II	274	0	E4	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3125	SÓLIDO TÓXICO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	6.1	4.3	I	274	0	E5	P099		T6	TP33
3125	SÓLIDO TÓXICO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	6.1	4.3	II	274	500 g	E4	P002 IBC06	B2	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3126	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	8	II	274	0	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33
3126	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	8	III	223 274	0	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
3127	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, COMBURENTE, N.E.P.	4.2	5.1	II	274	0	E0	P099		T3	TP33
3127	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, COMBURENTE, N.E.P.	4.2	5.1	III	223 274	0	E0	P099		T1	TP33
3128	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	6.1	II	274	0	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33
3128	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	6.1	III	223 274	0	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
3129	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3	8	I	274	0	E0	P402		T14	TP2 TP7 TP13
3129	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3	8	II	274	500 ml	E0	P402 IBC01		T11	TP2 TP7
3129	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3	8	III	223 274	1 L	E1	P001 IBC02		T7	TP2 TP7
3130	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3	6.1	I	274	0	E0	P402			
3130	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3	6.1	II	274	500 ml	E0	P402 IBC01			
3130	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3	6.1	III	223 274	1 L	E1	P001 IBC02			
3131	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3	8	I	274	0	E0	P403		T9	TP7 TP33
3131	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3	8	II	274	500 g	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
3131	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3	8	III	223 274	1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
3132	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P.	4.3	4.1	I	274	0	E0	P403 IBC99			
3132	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P.	4.3	4.1	II	274	500 g	E2	P410 IBC04		T3	TP33
3132	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P.	4.3	4.1	III	223 274	1 kg	E1	P410 IBC06		T1	TP33
3133	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, COMBURENTE, N.E.P.	4.3	5.1	II	274	500 g	E0	P099			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3133	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, COMBURENTE, N.E.P.	4.3	5.1	III	223 274	1 kg	E0	P099			
3134	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3	6.1	I	274	0	E0	P403			
3134	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3	6.1	II	274	500 g	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33
3134	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3	6.1	III	223 274	1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
3135	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	4.2	I	274	0	E0	P403			
3135	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	4.2	II	274	0	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33
3135	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	4.2	III	223 274	0	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
3136	TRIFLUOROMETANO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2				120 ml	E1	P203		T75	TP5
3137	SÓLIDO COMBURENTE, INFLAMABLE, N.E.P.	5.1	4.1	I	274	0	E0	P099			
3138	ETILENO, ACETILENO Y PROPILENO, MEZCLA LÍQUIDA REFRIGERADA DE, que contiene un mínimo del 71,5 % de etileno, con un máximo del 22,5 % de acetileno y un máximo del 6 % de propileno	2.1				0	E0	P203		T75	TP5
3139	LÍQUIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1		I	274	0	E0	P502			
3139	LÍQUIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1		II	274	1 L	E2	P504 IBC02			
3139	LÍQUIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1		III	223 274	5 L	E1	P504 IBC02			
3140	ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES LÍQUIDAS, N.E.P.	6.1		I	43 274	0	E5	P001			
3140	ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES LÍQUIDAS, N.E.P.	6.1		II	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02			
3140	ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES LÍQUIDAS, N.E.P.	6.1		III	43 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
3141	ANTIMONIO, COMPUESTO INORGÁNICO LÍQUIDO DE, N.E.P.	6.1		III	45 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
3142	DESINFECTANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P001			
3142	DESINFECTANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3142	DESINFECTANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
3143	COLORANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, TÓXICA, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3143	COLORANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, TÓXICA, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3143	COLORANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, TÓXICA, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3144	NICOTINA, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P., o PREPARADO LÍQUIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.	6.1		I	43 274	0	E5	P001			
3144	NICOTINA, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P., o PREPARADO LÍQUIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.	6.1		II	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02			
3144	NICOTINA, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P., o PREPARADO LÍQUIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.	6.1		III	43 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
3145	ALQUILFENOLES LÍQUIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8		I		0	E0	P001		T14	TP2
3145	ALQUILFENOLES LÍQUIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3145	ALQUILFENOLES LÍQUIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3146	ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		I	43 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3146	ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		II	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3146	ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		III	43 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3147	COLORANTE SÓLIDO, CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, CORROSIVA, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3147	COLORANTE SÓLIDO, CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, CORROSIVA, N.E.P.	8		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3147	COLORANTE SÓLIDO, CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, CORROSIVA, N.E.P.	8		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3148	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		I	274	0	E0	P402		T13	TP2 TP7
3148	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		II	274	500 ml	E2	P402 IBC01		T7	TP2 TP7
3148	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		III	223 274	1 L	E1	P001 IBC02		T7	TP2 TP7
3149	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO Y ÁCIDO PEROXIACÉTICO, EN MEZCLA, con ácido(s), agua y un máximo del 5 % de ácido peroxiacético, ESTABILIZADA	5.1	8	II	196	1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	T7	TP2 TP6 TP24
3150	DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS o RECARGAS DE HIDROCARBUROS GASEOSOS PARA DISPOSITIVOS PEQUEÑOS, con dispositivo de descarga	2.1				0	E0	P003			
3151	BIFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS o MONOMETILBIFENILMETANOS HALOGENADOS LÍQUIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS	9		II	203 305	1 L	E2	P906 IBC02			
3152	BIFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS o MONOMETILBIFENILMETANOS HALOGENADOS SÓLIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS	9		II	203 305	1 kg	E2	P906 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3153	PERFLUORO (METIL VINIL ÉTER)	2.1				0	E0	P200		T50	
3154	PERFLUORO (ETIL VINIL ÉTER)	2.1				0	E0	P200			
3155	PENTACLOROFENOL	6.1		II	43	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3156	GAS COMPRIMIDO, COMBURENTE, N.E.P.	2.2	5.1		274	0	E0	P200			
3157	GAS LICUADO, COMBURENTE, N.E.P.	2.2	5.1		274	0	E0	P200			
3158	GAS LICUADO, REFRIGERADO, N.E.P.	2.2			274	120 ml	E1	P203		T75	TP5
3159	1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 134a)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
3160	GAS LICUADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3	2.1		274	0	E0	P200			
3161	GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.	2.1			274	0	E0	P200		T50	

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3162	GAS LICUADO TÓXICO N.E.P.	2.3			274	0	E0	P200			
3163	GAS LICUADO, N.E.P.	2.2			274 392	120 ml	E1	P200		T50	
3164	OBJETOS CON PRESIÓN INTERIOR, NEUMÁTICOS o HIDRÁULICOS (que contienen gas no inflamable)	2.2			283 371	120 ml	E0	P003	PP32		
3165	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DE GRUPO MOTOR DE CIRCUITO HIDRÁULICO DE AERONAVE (que contiene una mezcla de hidrazina anhidra y metilhidrazina) (combustible M86)	3	6.1 8	I		0	E0	P301			
3166	VEHÍCULO PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o VEHÍCULO PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE o VEHÍCULO PROPULSADO POR PILA DE COMBUSTIBLE CONTENIENDO GAS INFLAMABLE o VEHÍCULO PROPULSADO POR PILA DE COMBUSTIBLE CONTENIENDO LÍQUIDO INFLAMABLE	9			123 356 388	0	E0	NINGUNA			
3167	MUESTRA DE GAS INFLAMABLE, NO COMPRIMIDO, N.E.P., que no sea líquido refrigerado	2.1			209	0	E0	P201			
3168	MUESTRA DE GAS TÓXICO, INFLAMABLE, NO COMPRIMIDO, N.E.P., que no sea líquido refrigerado	2.3	2.1		209	0	E0	P201			
3169	MUESTRA DE GAS TÓXICO, NO COMPRIMIDO, N.E.P., que no sea líquido refrigerado	2.3			209	0	E0	P201			
3170	SUBPRODUCTOS DE LA FUNDICIÓN DEL ALUMINIO o SUBPRODUCTOS DE LA REFUNDICIÓN DEL ALUMINIO	4.3		II	244	500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3 BK2	TP33
3170	SUBPRODUCTOS DE LA FUNDICIÓN DEL ALUMINIO o SUBPRODUCTOS DE LA REFUNDICIÓN DEL ALUMINIO	4.3		III	223 244	1 kg	E1	P002 IBC08	B4	T1 BK2	TP33
3171	VEHÍCULO ACCIONADO POR BATERÍA o APARATO ACCIONADO POR BATERÍA	9			123 388	0	E0	NINGUNA			
3172	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, LÍQUIDAS, N.E.P.	6.1		I	210 274	0	E5	P001			
3172	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, LÍQUIDAS, N.E.P.	6.1		II	210 274	100 ml	E4	P001 IBC02			
3172	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, LÍQUIDAS, N.E.P.	6.1		III	210 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01			
3174	DISULFURO DE TITANIO	4.2		III		0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3175	SÓLIDO QUE CONTIENE LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	4.1		II	216 274	1 kg	E2	P002 IBC06	PP9 B2	T3 BK1 BK2	TP33
3176	SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, FUNDIDO, N.E.P.	4.1		II	274	0	E0			T3	TP3 TP26
3176	SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, FUNDIDO, N.E.P.	4.1		III	223 274	0	E0	IBC01		T1	TP3 TP26
3178	SÓLIDO INFLAMABLE INORGÁNICO, N.E.P.	4.1		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3178	SÓLIDO INFLAMABLE INORGÁNICO, N.E.P.	4.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3179	SÓLIDO INFLAMABLE, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.1	6.1	II	274	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3179	SÓLIDO INFLAMABLE, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.1	6.1	III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC06		T1	TP33
3180	SÓLIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.1	8	II	274	1 kg	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3180	SÓLIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.1	8	III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC06		T1	TP33
3181	SALES METÁLICAS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	4.1		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3181	SALES METÁLICAS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	4.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3182	HIDRUROS METÁLICOS INFLAMABLES, N.E.P.	4.1		II	274	1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	T3	TP33
3182	HIDRUROS METÁLICOS INFLAMABLES, N.E.P.	4.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC04		T1	TP33
3183	LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2		II	274	0	E2	P001 IBC02			
3183	LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2		III	223 274	0	E1	P001 IBC02			
3184	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	6.1	II	274	0	E2	P402 IBC02			
3184	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	6.1	III	223 274	0	E1	P001 IBC02			
3185	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	8	II	274	0	E2	P402 IBC02			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3185	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	8	III	223 274	0	E1	P001 IBC02			
3186	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2		II	274	0	E2	P001 IBC02			
3186	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2		III	223 274	0	E1	P001 IBC02			
3187	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	6.1	II	274	0	E2	P402 IBC02			
3187	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	6.1	III	223 274	0	E1	P001 IBC02			
3188	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	8	II	274	0	E2	P402 IBC02			
3188	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	8	III	223 274	0	E1	P001 IBC02			
3189	POLVO METÁLICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2		II	274	0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
3189	POLVO METÁLICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2		III	223 274	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3190	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2		II	274	0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
3190	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2		III	223 274	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3191	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	6.1	II	274	0	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33
3191	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	6.1	III	223 274	0	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
3192	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	8	II	274	0	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3192	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	8	III	223 274	0	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
3194	LÍQUIDO PIROFÓRICO INORGÁNICO N.E.P.	4.2		I	274	0	E0	P400			
3200	SÓLIDO PIROFÓRICO INORGÁNICO, N.E.P.	4.2		I	274	0	E0	P404		T21	TP7 TP33
3205	ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOTÉRREOS, N.E.P.	4.2		II	183 274	0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
3205	ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOTÉRREOS, N.E.P.	4.2		III	183 223 274	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3206	ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOS QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVOS, N.E.P.	4.2	8	II	182 274	0	E2	P410 IBC05	B2	T3	TP33
3206	ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOS QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVOS, N.E.P.	4.2	8	III	182 223 274	0	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
3208	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		I	274	0	E0	P403 IBC99			
3208	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		II	274	500 g	E2	P410 IBC07	B2	T3	TP33
3208	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3		III	223 274	1 kg	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
3209	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	4.2	I	274	0	E0	P403			
3209	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	4.2	II	274	0	E0	P410 IBC05	B2	T3	TP33
3209	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	4.2	III	223 274	0	E1	P410 IBC08	B4	T1	TP33
3210	CLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		II	274 351	1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
3210	CLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		III	223 274 351	5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3211	PERCLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		II		1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
3211	PERCLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		III	223	5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1
3212	HIPOCLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		II	274 349	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3213	BROMATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		II	274 350	1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
3213	BROMATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		III	223 274 350	5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1
3214	PERMANGANATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		II	206 274 353	1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
3215	PERSULFATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3216	PERSULFATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		III		5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1 TP29
3218	NITRATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		II	270	1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
3218	NITRATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		III	223 270	5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1
3219	NITRITOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		II	103 274	1 L	E2	P504 IBC01		T4	TP1
3219	NITRITOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1		III	103 223 274	5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1
3220	PENTAFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 125)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
3221	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO B	4.1			181 274	25 ml	E0	P520	PP21		
3222	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO B	4.1			181 274	100 g	E0	P520	PP21		
3223	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO C	4.1			274	25 ml	E0	P520	PP21 PP94 PP95		
3224	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO C	4.1			274	100 g	E0	P520	PP21 PP94 PP95		
3225	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO D	4.1			274	125 ml	E0	P520			
3226	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO D	4.1			274	500 g	E0	P520			
3227	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO E	4.1			274	125 ml	E0	P520			
3228	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO E	4.1			274	500 g	E0	P520			
3229	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO F	4.1			274	125 ml	E0	P520 IBC99		T23	

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3230	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO F	4.1			274	500 g	E0	P520 IBC99		T23	
3231	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			181 194 274	0	E0	P520	PP21		
3232	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			181 194 274	0	E0	P520	PP21		
3233	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			194 274	0	E0	P520	PP21		
3234	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			194 274	0	E0	P520	PP21		
3235	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			194 274	0	E0	P520			
3236	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			194 274	0	E0	P520			
3237	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			194 274	0	E0	P520			
3238	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			194 274	0	E0	P520			
3239	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			194 274	0	E0	P520		T23	
3240	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1			194 274	0	E0	P520		T23	
3241	2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL	4.1		III	246	5 kg	E1	P520 IBC08	PP22 B3		
3242	AZODICARBONAMIDA	4.1		II	215	1 kg	E0	P409		T3	TP33
3243	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	217 274	500 g	E4	P002 IBC02	PP9	T2 BK1 BK2	TP33
3244	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8		II	218 274	1 kg	E2	P002 IBC05	PP9	T3 BK1 BK2	TP33
3245	MICROORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE u ORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE	9			219	0	E0	P904 IBC99			
3246	CLORURO DE METANOSULFONILO	6.1	8	I	354	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3247	PEROXOBORATO DE SODIO ANHIDRO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3248	MEDICAMENTO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3	6.1	II	220 221	1 L	E2	P001			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3248	MEDICAMENTO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3	6.1	III	220 221 223	5 L	E1	P001			
3249	MEDICAMENTO SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	221	500 g	E4	P002		T3	TP33
3249	MEDICAMENTO SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	221 223	5 kg	E1	P002		T1	TP33
3250	ÁCIDO CLOROACÉTICO FUNDIDO	6.1	8	II		0	E0	NINGUNA		T7	TP3 TP28
3251	MONONITRATO-5-DE ISOSORBIDA	4.1		III	132 226	5 kg	E0	P409			
3252	DIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 32)	2.1				0	E0	P200		T50	
3253	TRIOXOSILICATO DE DISODIO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3254	TRIBUTILFOSFANO	4.2		I		0	E0	P400		T21	TP2 TP7
3255	HIPOCLORITO DE terc-BUTILO	4.2	8	I		0	E0	P099			
3256	LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, INFLAMABLE, N.E.P., de punto de inflamación superior a 60 °C, a una temperatura igual o superior al punto de inflamación	3		III	274	0	E0	P099 IBC01		T3	TP3 TP29
3257	LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 100 °C e inferior a su punto de inflamación (incluidos los metales fundidos, las sales fundidas, etc.)	9		III	232 274	0	E0	P099 IBC01		T3	TP3 TP29
3258	SÓLIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 240 °C	9		III	232 274	0	E0	P099			
3259	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P., o POLIAMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3259	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P., o POLIAMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3259	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P., o POLIAMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3260	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3260	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3260	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3261	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3261	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3261	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3262	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3262	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3262	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3263	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3263	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		II	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3263	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3264	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP27
3264	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3264	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3265	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP27
3265	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3265	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3266	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP27
3266	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3266	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.	8		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3267	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP27
3267	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3267	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	8		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3268	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica	9			280 289	0	E0	P902 LP902			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3269	BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico líquido	3		II	236 340	5 L	Véase la DE 340 en el capítulo 3.3	P302			
3269	BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico líquido	3		III	236 340	5 L	Véase la DE 340 en el capítulo 3.3	P302			
3270	FILTROS DE MEMBRANAS NITROCELULÓSICAS, con un máximo del 12,6 % de nitrógeno, por masa seca	4.1		II	237 286	1 kg	E2	P411			
3271	ÉTERES, N.E.P.	3		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8 TP28
3271	ÉTERES, N.E.P.	3		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
3272	ÉSTERES, N.E.P.	3		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8 TP28
3272	ÉSTERES, N.E.P.	3		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
3273	NITRILOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3273	NITRILOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	6.1	II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3274	ALCOHOLATOS EN SOLUCIÓN, N.E.P. en alcohol	3	8	II	274	1 L	E2	P001 IBC02			
3275	NITRILOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3	I	274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3275	NITRILOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3276	NITRILOS LÍQUIDOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1		I	274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3276	NITRILOS LÍQUIDOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3276	NITRILOS LÍQUIDOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3277	CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, N.E.P.	6.1	8	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T8	TP2 TP13 TP28
3278	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		I	43 274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3278	COMPUESTO ORGANO FOSFORADO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3278	COMPUESTO ORGANO FOSFORADO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	43 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3279	COMPUESTO ORGANO FOSFORADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	6.1	3	I	43 274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3279	COMPUESTO ORGANO FOSFORADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	6.1	3	II	43 274	100 ml	E4	P001		T11	TP2 TP13 TP27
3280	COMPUESTO ORGANO ARSENICAL, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1		I	274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3280	COMPUESTO ORGANO ARSENICAL, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3280	COMPUESTO ORGANO ARSENICAL, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3281	CARBONILOS METÁLICOS LÍQUIDOS, N.E.P.	6.1		I	274 315	0	E5	P601		T14	TP2 TP13 TP27
3281	CARBONILOS METÁLICOS LÍQUIDOS, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3281	CARBONILOS METÁLICOS LÍQUIDOS, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3282	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3282	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3282	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3283	SELENIO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3283	SELENIO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3283	SELENIO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3284	TELURIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3284	TELURIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3284	TELURIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3285	VANADIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3285	VANADIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3285	VANADIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3286	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3	6.1 8	I	274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3286	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3	6.1 8	II	274	1 L	E2	P001 IBC99		T11	TP2 TP13 TP27
3287	LÍQUIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1		I	274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3287	LÍQUIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3287	LÍQUIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP1 TP28
3288	SÓLIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC99		T6	TP33
3288	SÓLIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3288	SÓLIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3289	LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	8	I	274 315	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3289	LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	8	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3290	SÓLIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	8	I	274	0	E5	P002 IBC99		T6	TP33
3290	SÓLIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	8	II	274	500 g	E4	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3291	DESECHOS CLÍNICOS, N.E.P. o DESECHOS (BIO)MÉDICOS, N.E.P. o DESECHOS MÉDICOS REGULADOS, N.E.P.	6.2				0	E0	P621 IBC620 LP621	BK2		
3292	BATERÍAS QUE CONTIENEN SODIO o ELEMENTOS DE BATERÍA QUE CONTIENEN SODIO	4.3			239	0	E0	P408			
3293	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con un máximo del 37 %, en masa, de hidrazina	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3294	CIANURO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA, con un máximo del 45 % de cianuro de hidrógeno	6.1	3	I		0	E0	P601		T14	TP2 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3295	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.	3		I		500 ml	E3	P001		T11	TP1 TP8 TP28
3295	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8 TP28
3295	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.	3		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
3296	HEPTAFLUOROPROPANO (GAS REFRIGERANTE R 227)	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
3297	ÓXIDO DE ETILENO Y CLOROTETRAFLUORO-ETANO, MEZCLA DE, con un máximo del 8,8 % de óxido de etileno	2.2			392	120 ml	E1	P200		T50	
3298	ÓXIDO DE ETILENO Y PENTAFLUOROETANO, MEZCLA DE, con un máximo del 7,9 % de óxido de etileno	2.2			392	120 ml	E1	P200		T50	
3299	ÓXIDO DE ETILENO Y TETRAFLUOROETANO, MEZCLA DE, con un máximo del 5,6 % de óxido de etileno	2.2			392	120 ml	E1	P200		T50	
3300	ÓXIDO DE ETILENO Y DIÓXIDO DE CARBONO, MEZCLA DE, con más del 87 % de óxido de etileno	2.3	2.1			0	E0	P200			
3301	LÍQUIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8	4.2	I	274	0	E0	P001			
3301	LÍQUIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8	4.2	II	274	0	E2	P001			
3302	ACRILATO DE 2-DIMETILAMINOETILO ESTABILIZADO	6.1		II	386	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
3303	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	2.3	5.1		274	0	E0	P200			
3304	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	8		274	0	E0	P200			
3305	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	2.1 8	274		0	E0	P200			
3306	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	5.1 8	274		0	E0	P200			
3307	GAS LICUADO, TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	2.3	5.1		274	0	E0	P200			
3308	GAS LICUADO, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	8		274	0	E0	P200			
3309	GAS LICUADO, TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	2.1 8	274		0	E0	P200			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3310	GAS LICUADO, TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P	2.3	5.1 8	274		0	E0	P200			
3311	GAS, LÍQUIDO REFRIGERADO, COMBURENTE, N.E.P.	2.2	5.1		274	0	E0	P203		T75	TP5 TP22
3312	GAS, LÍQUIDO REFRIGERADO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.1			274	0	E0	P203		T75	TP5
3313	PIGMENTOS ORGÁNICOS QUE EXPERIMENTAN UN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2		II		0	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3313	PIGMENTOS ORGÁNICOS QUE EXPERIMENTAN UN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2		III	223	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3314	COMPUESTO PARA EL MOLDEADO DE PLÁSTICOS en forma de pasta, hoja o cordón extrusionado que desprende vapores inflamables	9		III	207	5 kg	E1	P002 IBC08	PP14 B3, B6		
3315	MUESTRA QUÍMICA TÓXICA	6.1		I	250	0	E0	P099			
3316	ESTUCHE QUÍMICO DE PRIMEROS AUXILIOS o BOTIQUÍN DE URGENCIA	9			251 340	Véase la DE251 en el capítulo 3.3	Véase la DE340 en el capítulo 3.3	P901			
3317	2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, HUMEDECIDO con una proporción de agua, en masa, con un mínimo del 20 %	4.1		I	28	0	E0	P406	PP26		
3318	SOLUCIÓN ACUOSA DE AMONIACO, con una densidad relativa menor de 0,880 a 15 °C, con más del 50 % de amoníaco	2.3	8		23	0	E0	P200			T50
3319	NITROGLICERINA EN MEZCLA, DESENSIBILIZADA, SÓLIDA, N.E.P. con más del 2 % pero no más del 10 %, en masa, de nitroglicerina	4.1		II	272 274	0	E0	P099			
3320	BOROHIDRURO DE SODIO Y SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO con un máximo del 12 % de borohidruro de sodio y un máximo del 40 %, en masa, de hidróxido de sodio	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
3320	BOROHIDRURO DE SODIO Y SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO con un máximo del 12 % de borohidruro de sodio y un máximo del 40 %, en masa, de hidróxido de sodio	8		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP2
3321	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-II), no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317 325 336	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			T5 TP4

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3322	MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-III), no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317 325 336	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
										T5	TP4
3323	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO C, no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317 325	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3324	MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-II), FISIONABLES	7			172 326 336	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3325	MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-III), FISIONABLES	7			172 326 336	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3326	MATERIALES RADIACTIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I u OCS-II), FISIONABLES	7			172 326	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3327	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, FISIONABLES, no en forma especial	7			172 326	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3328	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), FISIONABLES	7			172 326 337	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3329	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), FISIONABLES	7			172 326 337	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3330	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO C, FISIONABLES	7			172 326	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3331	MATERIALES RADIACTIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, FISIONABLES	7			172 326	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3332	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados	7			172 317	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3333	MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, FISIONABLES	7			172	0	E0	véase el capítulo 2.7 y la sección 4.1.9			
3334	LÍQUIDO REGULADO PARA AVIACIÓN, N.E.P.	9			106 274 276	0	E1	N/A			
3335	SÓLIDO REGULADO PARA AVIACIÓN, N.E.P.	9			106 274 276	0	E1	N/A			
3336	MERCAPTANOS, LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P., o MERCAPTANOS EN MEZCLA, LÍQUIDA, INFLAMABLE, N.E.P.	3		I	274	0	E0	P001		T11	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3336	MERCAPTANOS, LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P., o MERCAPTANOS EN MEZCLA, LÍQUIDA, INFLAMABLE, N.E.P.	3		II	274	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP1 TP8 TP28
3336	MERCAPTANOS, LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P., o MERCAPTANOS EN MEZCLA, LÍQUIDA, INFLAMABLE, N.E.P.	3		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1 TP29
3337	GAS REFRIGERANTE R 404A	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
3338	GAS REFRIGERANTE R 407A	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
3339	GAS REFRIGERANTE R 407B	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
3340	GAS REFRIGERANTE R 407C	2.2				120 ml	E1	P200		T50	
3341	DIÓXIDO DE TIOUREA	4.2		II		0	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3341	DIÓXIDO DE TIOUREA	4.2		III	223	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3342	XANTATOS	4.2		II		0	E2	P002 IBC06	B2	T3	TP33
3342	XANTATOS	4.2		III	223	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3343	NITROGLICERINA EM MEZCLA, DESENSIBILIZADA, LÍQUIDA, INFLAMABLE, N.E.P., con un máximo del 30 %, en masa, de nitroglicerina	3			274 278	0	E0	P099			
3344	TETRANITRATO DE PENTAERITRITA (TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL; PENTRITA; TNPE), EN MEZCLA, DESENSIBILIZADO, SÓLIDO, N.E.P., con más del 10 % pero no más del 20 %, en masa, de TNPE	4.1		II	272 274	0	E0	P406	PP26 PP80		
3345	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3345	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3345	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3346	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3346	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3347	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación igual o superior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3347	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación igual o superior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3347	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación igual o superior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
3348	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3348	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3348	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3349	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3349	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3349	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3350	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	I	61 274	0	E0	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3350	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	6.1	II	61 274	1 L	E2	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3351	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27
3351	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3351	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3	III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP2 TP28
3352	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		I	61 274	0	E5	P001		T14	TP2 TP13 TP27

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3352	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		II	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3352	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1		III	61 223 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP28
3354	GAS INSECTICIDA, INFLAMABLE, N.E.P.	2.1			274	0	E0	P200			
3355	GAS INSECTICIDA, TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3	2.1		274	0	E0	P200			
3356	GENERADOR QUÍMICO DE OXÍGENO†	5.1			284	0	E0	P500			
3357	NITROGLICERINA EN MEZCLA, DESENSIBILIZADA, LÍQUIDA, N.E.P., con un máximo del 30 %, en masa, de nitroglicerina	3		II	274 288	0	E0	P099			
3358	MÁQUINAS REFRIGERADORAS que contienen gas licuado inflamable, no tóxico	2.1			291	0	E0	P003	PP32		
3359	UNIDAD DE TRANSPORTE SOMETIDA A FUMIGACIÓN	9			302	0	E0	NINGUNA			
3360	FIBRAS DE ORIGEN VEGETAL, SECAS	4.1			29 123 299	0	E0	P003	PP19		
3361	CLOROSILANOS TÓXICOS CORROSIVOS, N.E.P	6.1	8	II	274	0	E0	P010		T14	TP2 TP7 TP13 TP27
3362	CLOROSILANOS TÓXICOS CORROSIVOS INFLAMABLES, N.E.P	6.1	3 8	II	274	0	E0	P010		T14	TP2 TP7 TP13 TP27
3363	MERCANCÍAS PELIGROSAS EN ARTÍCULOS o MERCANCÍAS PELIGROSAS EN MAQUINARIA o MERCANCÍAS PELIGROSAS EN APARATOS	9			301	0	E0	P907			
3364	TRINITROFENOL (ÁCIDO PÍCRICO) HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP24		
3365	TRINITROCLOROBENCENO (CLORURO DE PICRILO) HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP24		
3366	TRINITROTOLUENO (TNT) HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP24		
3367	TRINITROBENCENO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP24		
3368	ÁCIDO TRINITROBENZOICO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP24		



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3369	DINITRO-o-CRESOLATO DE SODIO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP24		
3370	NITRATO DE UREA HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP78		
3371	2-METILBUTANAL	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
3373	SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B	6.2			319 341	0	E0	P650		T1 BK1 BK2	TP1
3374	ACETILENO EXENTO DE DISOLVENTE	2.1				0	E0	P200			
3375	NITRATO DE AMONIO, EN EMULSIÓN, SUSPENSIÓN o GEL, explosivos intermediarios para voladuras	5.1		II	309	0	E2	P505 IBC02	B16	T1	TP1 TP9 TP17 TP32
3376	4-NITROFENILHIDRAZINA con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1		I	28	0	E0	P406	PP26		
3377	PERBORATO DE SODIO MONOHIDRATADO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
3378	CARBONATO DE SODIO PEROXIHI DRATADO	5.1		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3 BK1 BK2	TP33
3378	CARBONATO DE SODIO PEROXIHI DRATADO	5.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1 BK1 BK2 BK3	TP33
3379	EXPLOSIVO DESENSIBILIZADO, LÍQUIDO, N.E.P.	3		I	274 311	0	E0	P099			
3380	EXPLOSIVO DESENSIBILIZADO, SÓLIDO, N.E.P.	4.1		I	274 311 394	0	E0	P099			
3381	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1		I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
3382	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1		I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3383	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3	I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3384	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3	I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3385	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	4.3	I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
3386	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	4.3	I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3387	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, COMBURENTE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración saturada de vapor superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	5.1	I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
3388	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, COMBURENTE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	5.1	I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3389	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	8	I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
3390	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	8	I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3391	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, PIROFÓRICA	4.2		I	274	0	E0	P404	PP86	T21	TP7 TP33 TP36
3392	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA	4.2		I	274	0	E0	P400	PP86	T21	TP2 TP7 TP36
3393	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA	4.2	4.3	I	274	0	E0	P404	PP86	T21	TP7 TP33 TP36 TP41
3394	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA	4.2	4.3	I	274	0	E0	P400	PP86	T21	TP2 TP7 TP36 TP41

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3395	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA	4.3		I	274	0	E0	P403		T9	TP7 TP33 TP36 TP41
3395	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA	4.3		II	274	500 g	E2	P410 IBC04		T3	TP33 TP36 TP41
3395	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA	4.3		III	223 274	1 kg	E1	P410 IBC06		T1	TP33 TP36 TP41
3396	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	4.1	I	274	0	E0	P403		T9	TP7 TP33 TP36 TP41
3396	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	4.1	II	274	500 g	E2	P410 IBC04		T3	TP33 TP36 TP41
3396	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	4.1	III	223 274	1 kg	E1	P410 IBC06		T1	TP33 TP36 TP41
3397	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.3	4.2	I	274	0	E0	P403		T9	TP7 TP33 TP36 TP41
3397	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.3	4.2	II	274	500 g	E2	P410 IBC04		T3	TP33 TP36 TP41
3397	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.3	4.2	III	223 274	1 kg	E1	P410 IBC06		T1	TP33 TP36 TP41
3398	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA	4.3		I	274	0	E0	P402		T13	TP2 TP7 TP36 TP41
3398	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA	4.3		II	274	500 ml	E2	P001 IBC01		T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3398	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA	4.3		III	223 274	1 L	E1	P001 IBC02		T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3399	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	3	I	274	0	E0	P402		T13	TP2 TP7 TP36 TP41

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3399	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	3	II	274	500 ml	E2	P001 IBC01		T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3399	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	3	III	223 274	1 L	E1	P001 IBC02		T7	TP2 TP7 TP36 TP41
3400	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2		II	274	500 g	E2	P410 IBC06		T3	TP33 TP36
3400	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2		III	223 274	1 kg	E1	P002 IBC08		T1	TP33 TP36
3401	METALES ALCALINOS, AMALGAMA SÓLIDA DE	4.3		I	182	0	E0	P403		T9	TP7 TP33
3402	METALES ALCALINOTÉRREOS, AMALGAMA SÓLIDA DE	4.3		I	183	0	E0	P403		T9	TP7 TP33
3403	POTASIO, ALEACIONES METÁLICAS SÓLIDAS DE	4.3		I		0	E0	P403		T9	TP7 TP33
3404	POTASIO Y SODIO, ALEACIONES SÓLIDAS DE	4.3		I		0	E0	P403		T9	TP7 TP33
3405	CLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	II		1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
3405	CLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	III	223	5 L	E1	P001 IBC02		T4	TP1
3406	PERCLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	II		1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
3406	PERCLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	III	223	5 L	E1	P001 IBC02		T4	TP1
3407	CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO EN SOLUCIÓN, MEZCLA DE	5.1		II		1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
3407	CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO EN SOLUCIÓN, MEZCLA DE	5.1		III	223	5 L	E1	P504 IBC02		T4	TP1
3408	PERCLORATO DE PLOMO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	II		1 L	E2	P504 IBC02		T4	TP1
3408	PERCLORATO DE PLOMO EN SOLUCIÓN	5.1	6.1	III	223	5 L	E1	P001 IBC02		T4	TP1
3409	CLORONITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1		II	279	100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
3410	CLORHIDRATO DE 4-CLORO-o-TOLUIDINA EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
3411	beta-NAFTILAMINA EN SOLUCIÓN	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
3411	beta-NAFTILAMINA EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC02		T7	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3412	ÁCIDO FÓRMICO con un mínimo del 10 % pero no más del 85 %, en masa, de ácido	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
3412	ÁCIDO FÓRMICO con un mínimo del 5 % y un máximo del 10 %, en masa, de ácido	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3413	CIANURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	6.1		I		0	E5	P001		T14	TP2 TP13
3413	CIANURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3413	CIANURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP13 TP28
3414	CIANURO DE SODIO EN SOLUCIÓN	6.1		I		0	E5	P001		T14	TP2 TP13
3414	CIANURO DE SODIO EN SOLUCIÓN	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27
3414	CIANURO DE SODIO EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T7	TP2 TP13 TP28
3415	FLUORURO DE SODIO EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3416	CLOROACETOFENONA LÍQUIDA	6.1		II		0	E0	P001 IBC02		T7	TP2 TP13
3417	BROMURO DE XILOLO, SÓLIDO	6.1		II		0	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3418	TOLUILEN-2,4 -DIAMINA EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3419	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO ACÉTICO, COMPLEJO SÓLIDO DE	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3420	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO PROPIONICO, COMPLEJO SÓLIDO DE	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3421	HIDRÓGENODIFLUORURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	8	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
3421	HIDRÓGENODIFLUORURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	8	6.1	III	223	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
3422	FLUORURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3423	HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO SÓLIDO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3424	DINITRO- <i>o</i> -CRESOLATO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
3424	DINITRO- <i>o</i> -CRESOLATO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC02		T7	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3425	ÁCIDO BROMOACÉTICO SÓLIDO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3426	ACRILAMIDA EN SOLUCIÓN	6.1		III	223	5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3427	CLORUROS DE CLOROBENCIL, SÓLIDOS	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3428	ISOCIANATO DE 3-CLORO-4-METILFENILO, SÓLIDO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3429	CLOROTOLUIDINAS LÍQUIDAS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3430	XILENOLES LÍQUIDOS	6.1		II		100 ml	E4	P001 IBC02		T7	TP2
3431	NITROBENZOTRIFLUORUROS SÓLIDOS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3432	BIFENILOS POLICLORADOS SÓLIDOS	9		II	305	1 kg	E2	P906 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3434	NITROCRESOLES LÍQUIDOS	6.1		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3436	HIDRATO DE HEXAFLUOROACETONA, SÓLIDO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3437	CLOROCRESOLES SÓLIDOS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3438	ALCOHOL alfa-METILBENCÍLICO SÓLIDO	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3439	NITRILOS SÓLIDOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3439	NITRILOS SÓLIDOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3439	NITRILOS SÓLIDOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3440	SELENIO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P001		T14	TP2 TP27
3440	SELENIO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1		II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP27
3440	SELENIO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 L	E1	P001 IBC03		T7	TP1 TP28
3441	CLORODINITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1		II	279	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3442	DICLOROANILINAS SÓLIDAS	6.1		II	279	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3443	DINITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3444	CLORHIDRATO DE NICOTINA SÓLIDO	6.1		II	43	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3445	SULFATO DE NICOTINA SÓLIDO	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3446	NITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3447	NITROXILENOS SÓLIDOS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3448	GASES LACRIMÓGENOS, SUSTANCIA SÓLIDA PARA LA FABRICACIÓN DE, N.E.P.	6.1		I	274	0	E0	P002		T6	TP33
3448	GASES LACRIMÓGENOS, SUSTANCIA SÓLIDA PARA LA FABRICACIÓN DE, N.E.P.	6.1		II	274	0	E0	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3449	CIANUROS DE BROMOBENCILLO SÓLIDOS	6.1		I	138	0	E5	P002		T6	TP33
3450	DIFENILCLOROARSINA SÓLIDA	6.1		I		0	E0	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3451	TOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1		II	279	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3452	XILIDINAS SÓLIDAS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3453	ÁCIDO FOSFÓRICO SÓLIDO	8		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3454	DINITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1		II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3455	CRESOLES SÓLIDOS	6.1	8	II		500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3456	ÁCIDO NITROSILSULFÚRICO SÓLIDO	8		II		1 kg	E2	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3457	CLORONITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3458	NITROANISOLES SÓLIDOS	6.1		III	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3459	NITROBROMOBENCENOS SÓLIDOS	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3460	N-ETILBENCILTOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1		III		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1		I	210 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1		II	210 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1		III	210 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
3463	ÁCIDO PROPIONICO con un mínimo del 90 %, en masa, de ácido	8	3	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3464	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		I	43 274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3464	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		II	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3464	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	43 223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3465	COMPUESTO ORGANOARSENICAL, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3465	COMPUESTO ORGANOARSENICAL, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3465	COMPUESTO ORGANOARSENICAL, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3466	CARBONILOS METÁLICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3466	CARBONILOS METÁLICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3466	CARBONILOS METÁLICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3467	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		I	274	0	E5	P002 IBC07	B1	T6	TP33
3467	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO SÓLIDO TÓXICO, SÓLIDO, N.E.P.	6.1		II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3467	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1		III	223 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3468	HIDRÓGENO EN UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO CON HIDRURO METÁLICO o HIDRÓGENO EN UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO CON HIDRURO METÁLICO INSTALADO EN UN EQUIPO o HIDRÓGENO EN UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO CON HIDRURO METÁLICO EMBALADO CON UN EQUIPO	2.1			321 356	0	E0	P205			



Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3469	PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS INFLAMABLES CORROSIVOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	3	8	I	163 367	0	E0	P001		T11	TP2 TP27
3469	PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS INFLAMABLES CORROSIVOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	3	8	II	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP8 TP28
3469	PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS INFLAMABLES CORROSIVOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	3	8	III	163 223 367	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1 TP29
3470	PINTURAS CORROSIVAS, INFLAMABLES (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, bases líquidas para lacas) o PRODUCTOS INFLAMABLES CORROSIVOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	8	3	II	163 367	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2 TP8 TP28
3471	HIDROGENODIFLUORUROS EN SOLUCIÓN, N.E.P.	8	6.1	II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
3471	HIDROGENODIFLUORUROS EN SOLUCIÓN, N.E.P.	8	6.1	III	223	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
3472	ÁCIDO CROTÓNICO LÍQUIDO	8		III		5 L	E1	P001 IBC03 LP01		T4	TP1
3473	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO, que contienen líquidos inflamables	3			328	1 L	E0	P004			
3474	1-HIDROXIBENZOTRIAZOL MONOHIDRATADO	4.1		I		0	E0	P406	PP48		

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3475	ETANOL Y GASOLINA, MEZCLA DE, o ETANOL Y COMBUSTIBLE PARA MOTORES, MEZCLA DE, con más del 10 % de etanol	3		II	333	1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
3476	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE CONTENIDOS EN UN EQUIPO, que contienen sustancias que reaccionan con el agua	4.3			328 334	500 ml o 500 g	E0	P004			
3477	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO, que contienen sustancias corrosivas	8			328 334	1 L o 1 kg	E0	P004			
3478	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO, que contienen gas licuado inflamable	2.1			328 338	120 ml	E0	P004			
3479	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE CONTENIDOS EN UN EQUIPO, que contienen hidrógeno en un hidruro metálico	2.1			328 339	120 ml	E0	P004			
3480	BATERÍAS DE IÓN LITIO (incluidas las baterías poliméricas de ión litio)	9			188 230 310 348 376 377 384 387	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906			
3481	BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO (incluidas las baterías poliméricas de ión litio)	9			188 230 310 348 360 376 377 384 387 390	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906			
3482	METALES ALCALINOS, DISPERSIÓN DE, INFLAMABLE o METALES ALCALINOTÉRREOS, DISPERSIÓN DE, INFLAMABLE	4.3	3	I	182 183	0	E0	P402			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3483	MEZCLA ANTIDETONANTE PARA COMBUSTIBLES DE MOTORES, INFLAMABLE	6.1	3	I		0	E0	P602		T14	TP2 TP13
3484	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA, INFLAMABLE, con más del 37 %, en masa, de hidrazina	8	3 6.1	I		0	E0	P001		T10	TP2 TP13
3485	HIPOCLORITO DE CALCIO SECO, CORROSIVO o HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA, CORROSIVO, con más del 39 % de cloro activo (8,8 % de oxígeno activo)	5.1	8	II	314	1 kg	E2	P002 IBC08	PP85 B2, B4, B13		
3486	HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA, CORROSIVO, con más del 10 % pero no más del 39 % de cloro activo	5.1	8	III	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	PP85 B3, B13 L3		
3487	HIPOCLORITO DE CALCIO, HIDRATADO, CORROSIVO o HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO EN MEZCLA, CORROSIVO, con un mínimo del 5,5 % pero no más del 16 % de agua	5.1	8	II	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	PP85 B2, B4, B1 3		
3487	HIPOCLORITO DE CALCIO, HIDRATADO, CORROSIVO o HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO EN MEZCLA, CORROSIVO, con un mínimo del 5,5 % pero no más del 16 % de agua	5.1	8	III	223 314	5 kg	E1	P002 IBC08	PP85 B4, B13		
3488	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m³ y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3 8	I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
3489	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m³ y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3 8	I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3490	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m³ y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	4.3 3	I	274	0	E0	P601		T22	TP2 TP13
3491	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m³ y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	4.3 3	I	274	0	E0	P602		T20	TP2 TP13
3494	PETRÓLEO BRUTO ÁCIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3	6.1	I	343	0	E0	P001		T14	TP2 TP13
3494	PETRÓLEO BRUTO ÁCIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3	6.1	II	343	1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3494	PETRÓLEO BRUTO ÁCIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3	6.1	III	343	5 L	E1	P001 IBC03		T4	TP1
3495	YODO	8	6.1	III	279	5 kg	E1	P002 IBC08	B3	T1	TP33
3496	BATERÍAS DE NÍQUEL-HIDRURO METÁLICO	9			117	0	E0	N/A			
3497	HARINA DE KRILL	4.2		II	300	0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
3497	HARINA DE KRILL	4.2		III	223 300	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3498	MONOCLORURO DE YODO LÍQUIDO	8		II		1 L	E0	P001 IBC02		T7	TP2
3499	CONDENSADOR ELÉCTRICO DE DOBLE CAPA (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)	9			361	0	E0	P003			
3500	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, N.E.P.	2.2			274 362	0	E0	P206	PP97	T50	TP4 TP40
3501	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, N.E.P.	2.1			274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3502	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, TÓXICO, N.E.P.	2.2	6.1		274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3503	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, CORROSIVO, N.E.P.	2.2	8		274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3504	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	2.1	6.1		274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3505	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.1	8		274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3506	MERCURIO CONTENIDO EN OBJETOS MANUFACTURADOS	8	6.1		366	5 kg	E0	P003	PP90		
3507	HEXAFLUORURO DE URANIO, MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado	6.1	7 8	I	317 369	0	E0	P603			
3508	CONDENSADOR ASIMÉTRICO (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)	9			372	0	E0	P003			
3509	EMBALAJES/ENVASES DESECHADOS, VACÍOS, SIN LIMPIAR	9			374	0	E0				
3510	GAS ADSORBIDO INFLAMABLE, N.E.P.	2.1			274	0	E0	P208			
3511	GAS ADSORBIDO, N.E.P.	2.2			274		E0	P208			
3512	GAS ADSORBIDO TÓXICO, N.E.P.	2.3			274	0	E0	P208			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3513	GAS ADSORBIDO COMBURENTE, N.E.P.	2.2	5.1		274	0	E0	P208			
3514	GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3	2.1		274	0	E0	P208			
3515	GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	2.3	5.1		274	0	E0	P208			
3516	GAS ADSORBIDO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	8		274 379	0	E0	P208			
3517	GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	2.1 8		274	0	E0	P208			
3518	GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	5.1 8		274	0	E0	P208			
3519	TRIFLUORURO DE BORO ADSORBIDO	2.3	8			0	E0	P208			
3520	CLORO ADSORBIDO	2.3	5.1 8			0	E0	P208			
3521	TETRAFLUORURO DE SILICIO ADSORBIDO	2.3	8			0	E0	P208			
3522	ARSINA ADSORBIDA	2.3	2.1			0	E0	P208			
3523	GERMANO ADSORBIDO	2.3	2.1			0	E0	P208			
3524	PENTAFLUORURO DE FÓSFORO ADSORBIDO	2.3	8			0	E0	P208			
3525	FOSFANO ADSORBIDO	2.3	2.1			0	E0	P208			
3526	SELENIURO DE HIDRÓGENO ADSORBIDO	2.3	2.1			0	E0	P208			
3527	BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico sólido	4.1		II	236 340	5 kg	Véase la DE 340 en el capítulo 3.3	P412			
3527	BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico sólido	4.1		III	236 340	5 kg	Véase la DE 340 en el capítulo 3.3	P412			
3528	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE o MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE o MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADA POR LÍQUIDO INFLAMABLE o MAQUINARIA CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADA POR LÍQUIDO INFLAMABLE	3			363	0	E0	P005			

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3529	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADA POR GAS INFLAMABLE o MAQUINARIA CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADA POR GAS INFLAMABLE	2.1			356 363	0	E0	P005			
3530	MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA o MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA	9			363	0	E0	P005			
3531	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, SÓLIDA, ESTABILIZADA, N.E.P.	4.1		III	274 386	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18	T7	TP4 TP6 TP33
3532	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, LÍQUIDA, ESTABILIZADA, N.E.P.	4.1		III	274 386	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19	T7	TP4 TP6
3533	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, SÓLIDA, CON TEMPERATURA REGULADA, N.E.P.	4.1		III	274 386	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18	T7	TP4 TP6 TP33
3534	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, LÍQUIDA, CON TEMPERATURA REGULADA, N.E.P.	4.1		III	274 386	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19	T7	TP4 TP6
3535	SÓLIDO TÓXICO, INFLAMABLE, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	4.1	I	274	0	E5	P002 IBC99		T6	TP33
3535	SÓLIDO TÓXICO, INFLAMABLE, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	4.1	II	274	500 g	E4	P002 IBC08	B2, B4	T3	TP33
3536	BATERÍAS DE LITIO INSTALADAS EN LA UNIDAD DE TRANSPORTE baterías de ión litio o baterías de litio metálico	9			389	0	E0				
3537	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN GASES INFLAMABLES, N.E.P.	2.1	Véase 2.0.5.6		279 391	0	E0	P006 LP03			
3538	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN GASES NO INFLAMABLES, NO TÓXICOS, N.E.P.	2.2	Véase 2.0.5.6		274 391 396	0	E0	P006 LP03			
3539	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN GASES TÓXICOS, N.E.P.	2.3	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0				
3540	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN LÍQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P.	3	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0	P006 LP03			
3541	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SÓLIDOS INFLAMABLES, N.E.P.	4.1	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0	P006 LP03			
3542	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS QUE PRESENTAN RIESGO DE COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA, N.E.P.	4.2	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0				

Nº ONU	Nombre y descripción	Clase o div.	Peligro secundario	Grupo de emb/env ONU	Disp. espec.	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalajes/envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
								Inst. de emb/env	Disp. espec.	Inst. de transp.	Disp. espec.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
-	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4	4.2.5 4.3.2	4.2.5
3543	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES, N.E.P.	4.3	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0				
3544	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS COMBURENTES, N.E.P.	5.1	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0				
3545	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN PERÓXIDOS ORGÁNICOS, N.E.P.	5.2	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0				
3546	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS TÓXICAS, N.E.P.	6.1	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0	P006 LP03			
3547	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS CORROSIVAS, N.E.P.	8	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0	P006 LP03			
3548	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN MERCANCÍAS PELIGROSAS DIVERSAS, N.E.P.	9	Véase 2.0.5.6		274 391	0	E0	P006 LP03			
3549	DESECHOS MÉDICOS, DE CATEGORÍA A, QUE AFECTAN A LAS PERSONAS, sólidos o DESECHOS MÉDICOS, DE CATEGORÍA A, QUE AFECTAN A LOS ANIMALES únicamente, sólidos	6.2			395	0	E0	P622 LP622			
3550	DIHIDRÓXIDO DE COBALTO EN POLVO, que contiene no menos del 10 % de partículas respirables	6.1		I		0	E5	P002 IBC07	B1, B20	T6	TP33





## CAPÍTULO 3.3

### DISPOSICIONES ESPECIALES RELATIVAS A SUSTANCIAS U OBJETOS DETERMINADOS

3.3.1 Los números que aparecen en la columna 6 de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 para indicar que una disposición especial se aplica a tal o cual sustancia u objeto tienen el significado y remiten a los requisitos que figuran a continuación. Cuando una disposición especial incluya un requisito de marcado del bulto, se cumplirán las prescripciones enunciadas en 5.2.1.2 a) a d). Si la marca exigida es un texto específico indicado entre comillas, por ejemplo "BATERÍAS DE LITIO DESTINADAS A LA ELIMINACIÓN", el tamaño mínimo de la marca será de 12 mm, salvo que se especifique otra cosa en la disposición especial o en otra parte de la presente Reglamentación.

- 16 Las muestras de sustancias u objetos explosivos nuevos o existentes pueden transportarse, a efectos de ensayo, clasificación, investigación y desarrollo y control de calidad, entre otros, o como muestra comercial, conforme a las instrucciones de la autoridad competente. Las muestras explosivas no humedecidas ni insensibilizadas se limitarán a 10 kg en bultos pequeños, conforme a las instrucciones de la autoridad competente. Las muestras explosivas humedecidas o insensibilizadas se limitarán a 25 kg.
- 23 Aunque esta sustancia presenta peligro de inflamación, éste sólo existe en caso de incendio violento en un lugar cerrado.
- 26 No está autorizado el transporte de esta sustancia en cisternas portátiles ni en recipientes intermedios para graneles de una capacidad superior a 450 l, ya que existe peligro de iniciación de explosión cuando se transporta en grandes volúmenes.
- 28 Esta sustancia puede transportarse conforme a las disposiciones de la división 4.1 sólo si está embalada/envasada de modo que el porcentaje de diluyente no descienda por debajo del indicado, en ningún momento durante el transporte (véase 2.4.2.4).
- 29 Esta sustancia está exenta de los requisitos de etiquetado, pero llevará una indicación de la clase o la división apropiadas.
- 32 Esta sustancia no está sujeta a la presente Reglamentación cuando se presenta en cualquier otra forma.
- 37 Esta sustancia no está sujeta a la presente Reglamentación cuando está recubierta.
- 38 Esta sustancia no está sujeta a la presente Reglamentación cuando no contiene más del 0,1 % de carburo de calcio.
- 39 Esta sustancia no está sujeta a la presente Reglamentación cuando contiene menos del 30 % o un mínimo del 90 % de silicio.
- 43 Cuando se presenten para su transporte como plaguicidas, estas sustancias se transportarán conforme al epígrafe pertinente de plaguicidas y con arreglo a las disposiciones pertinentes sobre los plaguicidas (véanse 2.6.2.3 y 2.6.2.4).
- 45 No están sujetos a la presente Reglamentación los sulfuros y óxidos de antimonio que contienen menos del 0,5 % de arsénico, calculado sobre la masa total.
- 47 Los ferricianuros y los ferrocianuros no están sujetos a la presente Reglamentación.
- 48 El transporte de esta sustancia cuando contiene más del 20 % de ácido cianhídrico está prohibido, salvo que un permiso especial otorgado por la autoridad competente indique lo contrario.

- 59 Estas sustancias no están sujetas a la presente Reglamentación cuando contienen menos del 50 % de magnesio.
- 60 El transporte de esta sustancia cuando su concentración es superior al 72 % está prohibido, salvo que una autorización especial otorgada por la autoridad competente indique lo contrario.
- 61 El nombre técnico que complementará la designación oficial de transporte será el nombre común aprobado por la ISO, otra designación que figure en la Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification de la OMS o el (los) nombre(s) del (de los) principio(s) activos (véase también 3.1.2.8.1.1).
- 62 Esta sustancia no está sujeta a la presente Reglamentación cuando contiene menos del 4 % de hidróxido sódico.
- 63 La asignación de la división dentro de la clase 2 y los peligros secundarios dependen de la naturaleza del contenido del generador de aerosol. Se aplicarán las siguientes disposiciones:
- a) Se asignará a la división 2.1 si el contenido incluye al menos 85 % (en masa) de componentes inflamables y si el calor de combustión es superior a 30 kJ/g;
  - b) Se asignará a la división 2.2 si el contenido no incluye más de 1 % (en masa) de componentes inflamables y si el calor de combustión es inferior a 20 kJ/g;
  - c) En otro caso el producto se clasificará con arreglo a las pruebas descritas en el *Manual de Pruebas y Criterios*, Parte III, sección 31. Los aerosoles tanto inflamables como muy inflamables se clasificarán en la división 2.1; los no inflamables en la división 2.2;
  - d) Los gases de la división 2.3 no se utilizarán como propulsores en un generador de aerosol;
  - e) Cuando los contenidos (sin incluir los propelentes) que van a ser expulsados por el generador de aerosol estén clasificados como división 6.1, grupos de embalaje/envase II y III, o clase 8, grupos de embalaje/envase II o III, se asignará al aerosol un peligro secundario de división 6.1 o clase 8;
  - f) Se prohibirá el transporte de aerosoles cuyo contenido satisfaga los criterios del grupo de embalaje/envase I en cuanto a toxicidad o corrosividad;
  - g) Para el transporte por vía aérea se exigirán etiquetas de peligro secundario.
- Los componentes inflamables son líquidos, sólidos o gases y mezclas de gases inflamables tal como se definen en las notas 1 a 3 de la subsección 31.1.3 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios*. Esta designación no comprende las sustancias pirofóricas, las que experimentan calentamiento espontáneo o las que reaccionan con el agua (hidrorreactivas). El calor químico de combustión se determinará mediante uno de los métodos siguientes: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1 a 86.3 o NFPA 30B.
- 65 Las soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno de una concentración inferior al 8 % en peróxido de hidrógeno no están sujetas a la presente Reglamentación.
- 66 El cinabrio no está sujeto a la presente Reglamentación.
- 103 El transporte de nitritos amónicos y de mezclas que contienen un nitrito inorgánico y una sal de amonio está prohibido.

- 105 La nitrocelulosa que corresponda a las descripciones de N° ONU 2556 u N° ONU 2557 puede clasificarse en la división 4.1.
- 106 Esta sustancia sólo está sujeta a la presente Reglamentación cuando se transporta por vía aérea.
- 113 El transporte de mezclas químicamente inestables está prohibido.
- 117 Esta sustancia sólo está sujeta a la presente Reglamentación cuando se transporta por vía marítima.
- 119 Las máquinas refrigeradoras comprenden las máquinas u otros aparatos diseñados con el fin concreto de mantener alimentos u otros artículos a baja temperatura en un compartimento interno, y las unidades de acondicionamiento de aire. Se considera que las máquinas refrigeradoras y las piezas de máquinas refrigeradoras no están sujetas a la presente Reglamentación si contienen menos de 12 kg de un gas de la división 2.2 o si contienen menos de 12 l de solución de amoníaco (N° ONU 2672).
- 122 En 2.5.3.2.4, 4.1.4.2, instrucción de embalaje/emplado IBC520, y 4.2.5.2.6, instrucción de transporte en cisternas portátiles T23, se indican -cuando corresponde- los peligros secundarios y las temperaturas de regulación y de emergencia de los peróxidos orgánicos clasificados hasta el momento, así como el número del epígrafe genérico a que pertenece cada uno de ellos.
- 123 Sujetos a la presente Reglamentación sólo cuando se transporten por aire o por mar.
- 127 Se pueden utilizar otras sustancias inertes u otras mezclas de sustancias inertes, a discreción de la autoridad competente, siempre que esas sustancias inertes tengan propiedades flemadoras idénticas.
- 131 La sustancia flegmatizada deberá ser mucho menos sensible que la pentrita seca.
- 132 Durante el transporte, la sustancia no habrá de recibir directamente la luz del sol y se almacenará (o guardará) en lugar fresco y bien ventilado, alejado de toda fuente de calor.
- 133 En condiciones de confinamiento extremo en el embalaje/envase, esa sustancia podrá tener un comportamiento explosivo. Los embalajes/envases autorizados en la instrucción de embalaje/emplado P409 están concebidos para evitar esa situación. Cuando la autoridad competente del país de origen autorice el uso de un embalaje/envase distinto de los prescritos en dicha instrucción de embalaje/emplado, de conformidad con el 4.1.3.7, el embalaje/envase llevará una etiqueta de peligro secundario con la indicación de "EXPLOSIVO" (Modelo N° 1, véase 5.2.2.2.2) a menos que la autoridad competente del país de origen haya permitido prescindir de esa etiqueta en el embalaje/envase específico de que se trate por haber demostrado los datos de los ensayos realizados que la sustancia en ese embalaje/envase no tiene un comportamiento explosivo (véase 5.4.1.5.5.1). En tal caso deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en 7.1.3.1.
- 135 La sal sódica dihidratada del ácido dicloroisocianúrico no satisface los criterios para su inclusión en la división 5.1 y no está sujeta a la presente Reglamentación, a menos que cumpla los criterios para su inclusión en otra clase o división.
- 138 El cianuro de p-bromobencilo no está sujeto a la presente Reglamentación.
- 141 Los productos que han sido sometidos a un tratamiento térmico suficiente para que no presenten peligro durante el transporte no están sujetos a la presente Reglamentación.

- 142 La harina de habas de soja extraída mediante un disolvente, que contenga el 1,5 % de aceite y el 11 % de humedad, como máximo, y no contenga prácticamente ningún disolvente inflamable, no está sujeta a la presente Reglamentación.
- 144 No están sujetas a la presente Reglamentación las soluciones acuosas que contienen un máximo del 24 %, en volumen, de alcohol.
- 145 Las bebidas alcohólicas del grupo de embalaje/envase III que se transportan en recipientes de 250 l o menos no están sujetas a la presente Reglamentación, a no ser que se transporten por vía aérea.
- 146 Las bebidas alcohólicas del grupo de embalaje/envase II que se transportan en recipientes de 5 l o menos no están sujetas a la presente Reglamentación, a no ser que se transporten por vía aérea o marítima.
- 152 La clasificación de esta sustancia variará según la granulometría y el embalaje/envase, pero no se han determinado experimentalmente las condiciones límite. Se efectuará la clasificación apropiada según se prescribe en 2.1.3.
- 153 Este epígrafe se utiliza solamente si, mediante ensayos, se demuestra que las sustancias, cuando se ponen en contacto con el agua, no son combustibles ni tienen tendencia a inflamarse espontáneamente, y que la mezcla de los gases que se desprenden no es inflamable.
- 163 Las sustancias expresamente mencionadas en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 no se transportarán al amparo de este epígrafe. Las materias que se transporten conforme a éste podrán tener hasta un 20 % de nitrocelulosa, a condición de que ésta no contenga más de un 12,6 %, en masa seca, de nitrógeno.
- 168 No está sujeto a la presente Reglamentación el asbesto que va sumergido o fijo en un aglutinante natural o artificial (cemento, plástico, asfalto, resinas, mineral y otros) en forma tal que durante el transporte no puedan desprenderse fibras inhalables de dicha sustancia en cantidades peligrosas. Tampoco están sujetas a la presente Reglamentación los artículos manufacturados que contienen asbesto y no satisfacen esta prescripción, a condición de que vayan embaladas en forma tal que no puedan desprenderse durante su transporte fibras inhalables de dicha sustancia en cantidades peligrosas.
- 169 El anhídrido ftálico en estado sólido y los anhídridos tetrahidroftálicos con un máximo del 0,05 % de anhídrido maleico no están sujetos a la presente Reglamentación. El anhídrido ftálico fundido a una temperatura superior a su punto de inflamación, con un máximo del 0,05 % de anhídrido maleico se clasificará en N° ONU 3256.
- 172 Los materiales radiactivos que comporten uno o varios peligros secundarios:
- a) Las sustancias se adscribirán al grupo de embalaje/envase I, II o III, según proceda, conforme a los criterios de clasificación en los grupos de embalaje/envase previstos en la Parte 2, según la índole del peligro secundario preponderante.
  - b) Los bultos llevarán etiquetas indicativas de cada uno de los peligros secundarios que correspondan al material; los rótulos correspondientes se fijarán a las unidades de transporte de acuerdo con las disposiciones pertinentes del 5.3.1;
  - c) A los efectos de la documentación y el marcado de los bultos, la designación oficial de transporte se complementará con el nombre, entre paréntesis, de los componentes que contribuyen de manera preponderante a este o estos peligros secundarios;

- d) El documento de transporte de mercancías peligrosas indicará la clase o división del peligro secundario y, cuando se haya asignado, el grupo de embalaje/envase, conforme a lo dispuesto en 5.4.1.4.1 d) y e).

Para el embalaje/envasado, véase también 4.1.9.1.5.

- 177 El sulfato de bario no está sujeto a la presente Reglamentación.
- 178 Esta denominación se empleará únicamente cuando no haya en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 ninguna otra que sea apropiada, y sólo con la aprobación de la autoridad competente del país de origen.
- 179 *Suprimida.*
- 181 Los bultos que contengan este tipo de sustancia llevarán etiqueta de peligro secundario de "EXPLOSIVO" (Modelo N° 1, véase 5.2.2.2.2), a menos que la autoridad competente del país de origen haya aceptado que se prescinda de esa etiqueta en el embalaje/envase utilizado, porque, a juzgar por los resultados de los ensayos efectuados, la sustancia no experimenta en dicho embalaje/envase reacciones semejantes a las de los explosivos (véase 5.4.1.5.5.1). También se tendrán en cuenta las condiciones a que se refiere el 7.1.3.1.
- 182 El grupo de los metales alcalinos comprende el litio, el sodio, el potasio, el rubidio y el cesio.
- 183 El grupo de los metales alcalinotérreos comprende el magnesio, el calcio, el estroncio y el bario.
- 186 *Suprimida.*
- 188 Las pilas y las baterías presentadas para el transporte no están sujetas a otras disposiciones de la presente Reglamentación si cumplen las siguientes condiciones:
  - a) En una pila de litio o de aleación de litio, el contenido de litio no es superior a 1 g, y en una pila de ión litio, la capacidad nominal no supera los 20 Wh;
  - b) En una batería de litio o de aleación de litio el contenido total de litio no es superior a 2 g, y en una batería de ión litio, la capacidad nominal no supera los 100 Wh. Las baterías de ión litio sujetas a esta disposición llevarán impresa la capacidad nominal en el revestimiento exterior, salvo las fabricadas antes del 1° de enero de 2009;
  - c) Cada pila o batería cumple las disposiciones enunciadas en 2.9.4 a), e), f) si es aplicable y g);
  - d) Las pilas y baterías, salvo en el caso de que estén instaladas en equipos, deberán colocarse en embalajes/envases interiores que las contengan por completo. Las pilas y baterías se protegerán para evitar cortocircuitos. Eso incluye la protección frente al contacto con materiales conductores de la electricidad presentes en el mismo bulto que pudieran provocar un cortocircuito. Los embalajes/envases interiores se colocarán en un embalaje/envase exterior resistente que satisfaga lo dispuesto en 4.1.1.1, 4.1.1.2, y 4.1.1.5;
  - e) Las pilas y baterías instaladas en equipos irán protegidas frente a los daños y cortocircuitos, y los equipos estarán dotados de un medio eficaz para prevenir su activación accidental. Este requisito no se aplicará a los dispositivos que se mantengan intencionalmente activos durante el transporte (transmisores de identificación por radiofrecuencia, relojes, sensores, etc.) y que no sean capaces de generar un desprendimiento de calor peligroso. Cuando en un equipo se

instalen baterías, éste se colocará en un embalaje/envase exterior resistente construido con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con la capacidad y el uso a que esté destinado, a menos que la batería quede protegida de forma equivalente por el equipo en el que esté instalada;

- f) Cada bulto llevará la marca para la batería de litio apropiada, como se ilustra en 5.2.1.9.

**NOTA:** Se considerará que los bultos que contienen baterías de litio embalados de conformidad con las disposiciones de la parte 4, capítulo 11, instrucciones de embalaje/envasado 965 o 968, sección IB de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional que lleven la marca que se muestra en 5.2.1.9 (marca para las baterías de litio) y la etiqueta que se indica en 5.2.2.2.2, modelo N° 9A, satisfacen los requisitos de la presente disposición especial.

Este requisito no se aplica a:

- i) Los bultos que contengan sólo pilas de botón instaladas en equipos (incluidas las placas de circuito impreso); y
- ii) Los bultos que contengan no más de cuatro pilas o dos baterías instaladas en equipos, cuando no haya más de dos bultos en la remesa.

Cuando los bultos se coloquen en un sobreembalaje, la marca para las baterías de litio deberá ser claramente visible o reproducirse claramente en el exterior del sobreembalaje que deberá estar marcado con la palabra "SOBREEMBALAJE". Las letras de la marca "SOBREEMBALAJE" habrán de tener por lo menos 12 mm de altura.

- g) Salvo cuando las pilas o baterías estén instaladas en equipos, cada bulto será capaz de resistir un ensayo de caída de 1,2 m en todas las posiciones posibles sin que se dañen las pilas o las baterías que contiene, sin que se produzca desplazamiento del contenido, de forma que pudieran producirse contactos entre baterías (o entre pilas), y sin pérdida de contenido; y
- h) Salvo cuando las pilas o baterías estén instaladas o embaladas con equipos, la masa bruta total de los bultos no excederá de 30 kg.

En el presente contexto y en otros lugares de la presente Reglamentación, se entiende por "contenido de litio" la masa de litio presente en el ánodo de una pila de litio o de aleación de litio. Según se utiliza en esta disposición especial, por "equipo" se entienden los aparatos cuya energía de funcionamiento es suministrada por las pilas o baterías de litio.

Existen epígrafes separados para las baterías de metal litio y para las baterías de ión litio con el fin de facilitar el transporte de esas baterías en modos de transporte específicos y facilitar la aplicación de diferentes medidas de respuesta en caso de emergencia.

Una batería de una sola pila tal como se define en la subsección 38.3.2.3 de la Parte III del Manual de Pruebas y Criterios se considera una "pila" y se transportará con arreglo a las prescripciones relativas a las "pilas" a los efectos de la presente disposición especial.

- 190 Los aerosoles estarán provistos de un elemento protector que impida su descarga accidental. No están sujetos a la presente Reglamentación los aerosoles cuya capacidad no excede de 50 ml y que sólo contienen ingredientes no tóxicos.



- 191 Los recipientes pequeños que contienen gas no están provistos de un dispositivo de descarga. No están sujetos a la presente Reglamentación los recipientes de una capacidad máxima de 50 ml que sólo contengan constituyentes no tóxicos.
- 193 Este epígrafe sólo se aplicará a los abonos compuestos a base de nitrato amónico. Dichos abonos se clasificarán de conformidad con el procedimiento establecido en el *Manual de Pruebas y Criterios*, parte III, sección 39. Los abonos que cumplan los criterios de este número ONU sólo estarán sujetos a la presente Reglamentación cuando se transporten por vía aérea o marítima.
- 194 La temperatura de regulación y la de emergencia, según proceda, y el número del epígrafe genérico de cada una de las sustancias que reaccionan espontáneamente clasificadas hasta el momento figuran en 2.4.2.3.2.3.
- 195 Con algunos peróxidos orgánicos del tipo B o C hay que utilizar embalajes/envases de tamaño inferior al prescrito según los métodos de embalaje/envasado OP5 u OP6, respectivamente (véanse 4.1.7 y 2.5.3.2.4).
- 196 En este epígrafe se autoriza el transporte de los preparados que en los ensayos de laboratorio no detonen en estado cavitario ni deflagren, que no muestren ningún efecto después de calentados en confinamiento y que no muestren potencia explosiva. El preparado ha de ser además termoestable (es decir, la TDAA es mayor o igual a 60 °C para un bulto de 50 kg). Los preparados que no cumplan tales criterios se transportarán conforme a las disposiciones correspondientes a la división 5.2; véase 2.5.3.2.4.
- 198 Las soluciones de nitrocelulosa con un máximo del 20 % de nitrocelulosa, pueden transportarse como pintura, como productos de perfumería o como tinta de imprenta, según sea el caso (véanse los Nos. ONU 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 y 3470).
- 199 Se consideran insolubles los compuestos de plomo que, mezclados en la proporción de 1:1000 con ácido clorhídrico 0,07 M y agitados durante 1 hora a una temperatura de 23 °C ± 2 °C, tienen una solubilidad del 5 % como máximo (véase la norma ISO 3711:1990 "*Pigmentos a base de cromato y de cromomolibdato de plomo-Especificaciones y métodos de ensayo*") y no estarán sujetos a la presente Reglamentación, a menos que cumplan los criterios para su inclusión en otra clase o división de peligro.
- 201 Los encendedores y las recargas para éstos se ajustarán a las disposiciones del país en que se hayan llenado. Estarán provistos de algún medio de protección que impida la descarga fortuita. La parte líquida del gas no rebasará el 85 % de la capacidad del recipiente a 15 °C. Los recipientes, incluidos los cierres, resistirán una presión interna igual al doble de la presión del gas licuado de petróleo a 55 °C. Los mecanismos de válvula y los dispositivos de encendido irán herméticamente cerrados o sujetos con cinta o de otro modo, o estarán diseñados de manera que no funcionen ni se produzca fuga alguna del contenido durante el transporte. Los encendedores no contendrán más de 10 g de gas licuado de petróleo, y las recargas, no más de 65 g.
- 203 No entran en este epígrafe los BIFENILOS POLICLORADOS, N° ONU 2315.
- 204 Los objetos que contengan una o más sustancias fumígenas que sean corrosivas según los criterios de la clase 8 llevarán una etiqueta de peligro secundario de "CORROSIVO" (Modelo N° 8, véase 5.2.2.2.2).

Los objetos que contengan una o más sustancias fumígenas que sean tóxicas por inhalación según los criterios de la división 6.1 deberán llevar una etiqueta de peligro secundario que diga "TÓXICO" (Modelo N° 6.1, véase 5.2.2.2.2), salvo las que se hayan fabricado antes del 31 de diciembre de 2016, que podrán transportarse sin esa etiqueta hasta el 1 de enero de 2019.

- 205 No entra en este epígrafe el PENTACLOROFENOL, N° ONU 3155.
- 206 No se incluye en este epígrafe el permanganato amónico, cuyo transporte está prohibido, salvo con permiso especial de la autoridad competente.
- 207 Los plásticos para moldeado podrán ser de poliestireno, poli(metacrilato de metilo) o de otro material polímero.
- 208 No está sujeto a la presente Reglamentación el abono de calidad comercial a base de nitrato cálcico, si está constituido principalmente por una sal doble (nitrato cálcico y nitrato amónico) que contiene un 10 % de nitrato amónico como máximo y al menos 12 % de agua de cristalización.
- 209 En el momento en que se cierre el sistema de contención, el gas estará a una presión correspondiente a la presión atmosférica ambiente, sin que exceda de los 105 kPa absolutos.
- 210 Las toxinas de origen vegetal, animal o bacteriano que contengan sustancias infecciosas o las toxinas que estén contenidas en sustancias infecciosas se clasificarán en la división 6.2.
- 215 Este epígrafe sólo se aplica a la sustancia técnicamente pura o a preparados derivados de ella cuya TDAA no es superior a 75 °C y, por lo tanto, no se aplica a los preparados que son sustancias que reaccionan espontáneamente. (Las sustancias que reaccionan espontáneamente figuran en 2.4.2.3.2.3). Las mezclas homogéneas que no contengan más del 35 % en masa de azodicarbonamida y al menos 65 % de sustancia inerte no están sujetas a la presente Reglamentación a menos que se cumplan los criterios de otras clases o divisiones.
- 216 Las mezclas de sólidos que no estén sujetos a la presente Reglamentación y líquidos inflamables podrán transportarse con arreglo a este epígrafe sin previa aplicación de los criterios de clasificación de la división 4.1, a condición de que en el momento de la carga de la sustancia o del cierre del embalaje/envase o de la unidad de transporte no se observe ningún líquido libre. Cada unidad de transporte habrá de ser estanca siempre que se use como embalaje/envase a granel. Los paquetes y los objetos sellados que contengan menos de 10 ml de líquido inflamable de un grupo de embalaje/envase II o III absorbido en un material sólido no estarán sujetos a la presente Reglamentación siempre que en el paquete u objeto no haya líquido libre.
- 217 Las mezclas de sólidos que no estén sujetos a la presente Reglamentación y líquidos tóxicos podrán transportarse con arreglo a este epígrafe sin previa aplicación de los criterios de clasificación de la división 6.1, a condición de que en el momento de la carga de la sustancia o del cierre del embalaje/envase o de la unidad de transporte no se observe ningún líquido libre. Cada unidad de transporte deberá ser estanca siempre que se utilice como embalaje/envase a granel. No entrarán en este epígrafe los sólidos que contengan un líquido al que corresponda el grupo de embalaje/envase I.
- 218 Las mezclas de sólidos que no estén sujetos a la presente Reglamentación y líquidos corrosivos podrán transportarse con arreglo a este epígrafe sin previa aplicación de los criterios de clasificación de la clase 8, a condición de que en el momento de la carga de la sustancia o del cierre del embalaje/envase o de la unidad de transporte no se observe ningún líquido libre. Cada unidad de transporte deberá ser estanca siempre que se utilice como embalaje/envase a granel.
- 219 Los microorganismos modificados genéticamente y los organismos modificados genéticamente que hayan sido embalados/envasados y marcados de conformidad con la instrucción de embalaje/envasado P904 no estarán sujetos a ninguna otra prescripción de la presente Reglamentación.



Si los microorganismos modificados genéticamente o los organismos modificados genéticamente se ajustan a la definición de sustancia tóxica o sustancia infecciosa que figura en el capítulo 2.6 y a los criterios para su inclusión en la división 6.1 ó 6.2, estarán sujetos a las prescripciones de la presente Reglamentación para el transporte de sustancias tóxicas o infecciosas.

- 220 A continuación de la designación oficial de transporte figurará únicamente, entre paréntesis, el nombre técnico del componente líquido inflamable de esta solución o mezcla.
- 221 Las sustancias que se incluyan en este epígrafe no serán del grupo de embalaje/envase I.
- 223 No está sujeta a la presente Reglamentación la sustancia así descrita cuyas propiedades químicas o físicas son tales que en los ensayos no satisface los criterios establecidos para definir la clase o división indicadas en la columna 3 de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 ni los de cualquier otra clase o división.
- 224 La sustancia debe mantenerse líquida en las condiciones normales de transporte, a menos que pueda demostrarse en los ensayos que no es más sensible en estado congelado que en estado líquido. No se congelará a temperaturas superiores a  $-15^{\circ}\text{C}$ .
- 225 Los extintores de incendios de este epígrafe pueden llevar instalados cartuchos de accionamiento (de la división 1.4C o 1.4S), sin cambio de la clasificación en la división 2.2, siempre que la cantidad total de explosivos deflagrantes (propulsantes) no exceda de 3,2 g por unidad extintora. Los extintores de incendios se fabricarán, ensayarán, aprobarán y etiquetarán de conformidad con las disposiciones aplicables en el país de fabricación.

**NOTA:** Por "disposiciones aplicables en el país de fabricación" se entienden las disposiciones aplicables en el país en que se haya fabricado o en que se utilice el objeto.

Los extintores de incendios de este epígrafe comprenden:

- a) los extintores de incendios portátiles, de manipulación y activación manual;

**NOTA:** Este apartado abarca los extintores de incendios portátiles, incluidos aquellos en los que algunos componentes necesarios para su correcto funcionamiento (por ejemplo, mangueras y boquillas) pueden desmontarse, siempre que no se vea mermada la seguridad de los recipientes de los agentes extintores presurizados y los extintores de incendios sigan identificándose como extintores de incendios portátiles.

- b) los extintores de incendio que se instalan en aeronaves;
- c) los extintores de incendios sobre ruedas y de manipulación manual;
- d) el equipo o la maquinaria de extinción de incendios montados sobre ruedas o en plataformas con ruedas o en unidades transportadas como (pequeños) remolques;  
y
- e) los extintores de incendios compuestos por un tambor a presión y un equipo no rodante y que se manejan, por ejemplo, con una horquilla elevadora o una grúa para su carga o descarga.

**NOTA:** Los recipientes a presión que contengan gases para su uso en los mencionados extintores o en instalaciones fijas de lucha contra incendios cumplirán las prescripciones del capítulo 6.2 y todas las prescripciones aplicables a las mercancías peligrosas pertinentes cuando esos recipientes a presión se transporten por separado.

- 226 No están sujetos a la presente Reglamentación los preparados de estas sustancias que contienen, como mínimo, un 30 % de flemador no volátil y no inflamable.
- 227 Cuando esté flematizada con agua y una sustancia inorgánica inerte, la proporción de nitrato de urea no podrá exceder del 75 % en masa y la mezcla no habrá de poder detonar con la prueba de tipo a) de la serie 1 de la parte I del *Manual de Pruebas y Criterios*.
- 228 Las mezclas que no cumplan los criterios de los gases inflamables (división 2.1) se transportarán al amparo del N° ONU 3163.
- 230 Las pilas y baterías de litio podrán transportarse con arreglo a este epígrafe si cumplen las disposiciones enunciadas en 2.9.4.
- 232 Esta denominación sólo se utilizará cuando la sustancia no cumpla los criterios de ninguna otra clase. El transporte en unidades de transporte de mercancías que no sean cisternas multimodales se efectuará conforme a las normas especificadas por la autoridad competente del país de origen.
- 235 Este epígrafe se aplica a objetos que contengan sustancias explosivas de la clase 1 y que además puedan contener mercancías peligrosas de otras clases. Estos objetos se utilizan para aumentar la seguridad en vehículos, embarcaciones o aeronaves, pudiendo ser, por ejemplo, infladores de bolsas neumáticas, módulos de bolsas neumáticas, pretensores de cinturones de seguridad y dispositivos piromecánicos.
- 236 Las bolsas de resina poliestérica tienen dos componentes: un material básico (ya sea de la clase 3 o de la división 4.1, grupo de embalaje/envase II o III) y un activador (peróxido orgánico). El peróxido orgánico será de los tipos D, E o F y no requerirá regulación de temperatura. El grupo de embalaje/envase será el II o el III, conforme a los criterios de la clase 3 o de la división 4.1, según corresponda, aplicados al material básico. El límite de cantidad consignado en la columna 7a de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 se aplica al material básico.
- 237 Los filtros de membrana, incluidos los intercaladores de papel, revestimientos o materiales de refuerzo, etc., presentes en el transporte no habrán de poder propagar una detonación cuando se sometan a uno de las pruebas descritas en el *Manual de Pruebas y Criterios*, Parte I, Serie de pruebas 1 a).

Además, la autoridad competente, basándose en los resultados de las pruebas de combustión adecuadas y teniendo en cuenta las pruebas normalizadas del *Manual de Pruebas y Criterios*, Parte III, subsección 33.2, puede determinar que los filtros de membranas nitrocelulósicas en la forma en que se encuentran para ser transportados no están sometidos a las disposiciones de la presente Reglamentación aplicables a los sólidos inflamables en la división 4.1.

- 238 a) Las baterías pueden considerarse inderramables si son capaces de resistir los ensayos de vibración y presión que se indican a continuación, sin pérdida de líquido.

**Ensayo de vibración:** La batería se sujeta de forma rígida a la plataforma de una máquina de vibración a la que se le aplica un movimiento sinusoidal de 0,8 mm de amplitud (1,6 mm de desplazamiento total). Se hace variar la frecuencia a razón de 1 Hz/min entre 10 y 55 Hz. Se recorre toda la gama de frecuencias en ambos sentidos en  $95 \pm 5$  minutos para cada posición de la batería (es decir, para cada dirección de las vibraciones). La batería se ensaya en tres posiciones perpendiculares entre sí (especialmente en una posición en que las aberturas de llenado y ventilación, si las hay, están en posición invertida) durante periodos de igual duración.

**Ensayo de presión diferencial:** Después del ensayo de vibración, la batería se somete a una presión diferencial de por lo menos 88 kPa durante seis horas

a  $24^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ . El ensayo se realiza en tres posiciones perpendiculares entre sí (especialmente en una posición en que las aberturas de llenado y ventilación, si las hay, están en posición invertida) durante seis horas, como mínimo, en cada posición.

**NOTA:** Las baterías de tipo inderramable que son necesarias para el funcionamiento de un aparato mecánico o electrónico y forman parte integrante de él estarán sujetas sólidamente en su soporte en el aparato, y estarán protegidas de daños y cortocircuitos.

- b) Las baterías inderramables no están sujetas a la presente Reglamentación si, por una parte, a una temperatura de  $55^{\circ}\text{C}$ , el electrolito no se derrama en caso de ruptura o fisura del recipiente y no hay líquido que pueda derramarse y si, por otra parte, los bornes están protegidos de cortocircuitos cuando las baterías están embaladas para el transporte.

- 239 Las baterías o los elementos de batería no contendrán ninguna otra sustancia peligrosa, con excepción del sodio, el azufre o los compuestos de sodio (por ejemplo, polisulfuros de sodio y tetracloroaluminato de sodio). Salvo para el transporte aéreo y con el permiso de la autoridad competente y en las condiciones que ésta prescriba, las baterías o elementos no se presentarán para el transporte a una temperatura tal que el sodio elemental que contienen pueda licuarse.

Los elementos deberán estar compuestos de cubetas metálicas selladas herméticamente, que encierren totalmente las sustancias peligrosas y estar contruidos y cerrados de modo que se impida la salida de dichas sustancias en condiciones normales de transporte.

Las baterías estarán compuestas por elementos perfectamente cerrados y sujetos en una cubeta metálica contruida y cerrada de modo que se impida el escape de las sustancias peligrosas en condiciones normales de transporte.

- 240 *Suprimida.*

- 241 Este preparado se hará de manera que siga siendo homogéneo y que no exista separación de fases durante el transporte. No están sujetos a la presente Reglamentación los preparados que tienen un bajo contenido de nitrocelulosa, no muestran propiedades peligrosas cuando se someten a ensayos de detonación, deflagración o explosión al ser calentados bajo confinamiento con arreglo a las pruebas del tipo a) de la serie 1 y de los tipos b) y c) de la serie 2, respectivamente, de la parte I del *Manual de Pruebas y Criterios*, y no constituyen un sólido inflamable cuando se someten a la prueba N.1 del párrafo 33.2.4 de la parte III del *Manual de Pruebas y Criterios* (las sustancias en plaquetas deberán ser molidas y tamizadas, en caso necesario, para reducir las a partículas de granulometría inferior a 1,25 mm).

- 242 El azufre no está sujeto a la presente Reglamentación cuando se presente en una forma particular (por ejemplo, pepitas, gránulos, píldoras, pastillas o copos).

- 243 La gasolina que vaya a utilizarse como carburante de motores de automóvil, motores fijos y otros motores de explosión con encendido por chispa se asignarán a este epígrafe con independencia de las variaciones de volatilidad.

- 244 Este epígrafe incluye, por ejemplo, los subproductos del tratamiento del aluminio, las escorias de aluminio, los cátodos usados, los revestimientos de cuba desgastados y la escoria de sales de aluminio.

Antes de la carga, estos subproductos se enfriarán hasta la temperatura ambiente, a menos que se hayan calcinado para eliminar la humedad. Las unidades de transporte que contengan cargas a granel deberán estar debidamente ventiladas y protegidas contra la entrada de agua durante el viaje.

No obstante lo dispuesto en 4.3.2.2, se podrán utilizar contenedores para graneles cubiertos (BK1) en el transporte interior.

- 246 Esta sustancia se embalará/envasará con arreglo al método OP6 (véase la correspondiente instrucción de embalaje/envasado). Durante el transporte se protegerá de la luz solar directa y se almacenará (o guardará) en un lugar fresco y bien ventilado, alejado de toda fuente de calor.
- 247 Las bebidas alcohólicas que contengan más del 24 %, en volumen, de alcohol pero no más del 70 %, cuando se transporten como parte del proceso de fabricación, podrán transportarse en toneles de madera de capacidad comprendida entre 250 y 500 litros, que satisfagan las prescripciones generales de 4.1.1, cuando proceda, en las condiciones siguientes:
- a) Los toneles serán comprobados y ajustados antes del llenado;
  - b) Se dejará un espacio vacío suficiente (no menos del 3 %) para permitir la expansión del líquido;
  - c) Los toneles se transportarán con las bocas apuntando hacia arriba;
  - d) Los toneles se transportarán en contenedores que cumplan los requisitos del *Convenio Internacional sobre la Seguridad de los Contenedores (CSC)*, 1972, en su forma enmendada. Cada tonel se sujetará en un bastidor hecho a medida y se calzará por los medios apropiados a fin de impedir que se desplace de algún modo durante el transporte; y
- 249 El ferrocero, estabilizado contra la corrosión, con un contenido de hierro mínimo del 10 %, no está sujeto a la presente Reglamentación.
- 250 Este epígrafe sólo podrá aplicarse a las muestras de productos químicos extraídas con el fin de analizarlas en relación con la aplicación de la *Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción, el almacenamiento y el empleo de armas químicas y sobre su destrucción*. El transporte de sustancias de este epígrafe se realizará conforme a la cadena de procedimientos de custodia y seguridad especificada por la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas.

La muestra química sólo podrá ser transportada previo permiso de la autoridad competente o del Director General de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas y si la muestra cumple los siguientes requisitos:

- a) Estar embalada/envasada con arreglo a la instrucción de embalaje 623 de las *Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea* de la Organización de Aviación Civil Internacional; y
  - b) Ir acompañada durante el transporte de una copia del documento de aprobación para el transporte en el que figurarán las limitaciones de cantidad y los requisitos de embalaje/envasado.
- 251 El epígrafe EQUIPO QUÍMICO o BOTIQUÍN DE URGENCIA se aplica a las cajas, estuches, etc. que contienen pequeñas cantidades de distintas mercancías peligrosas utilizadas, por ejemplo, con fines médicos, analíticos o de ensayo o reparación.

Esos equipos solo podrán contener mercancías peligrosas que estén permitidas como:

- a) Cantidades exceptuadas que no superen la indicada por el código de la columna (7b) de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2, siempre que la cantidad neta por embalaje/envase interior y la cantidad neta por bulto se ajusten a lo previsto en 3.5.1.2 y 3.5.1.3; o

- b) Cantidades limitadas conforme a lo dispuesto en la columna (7a) de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2, siempre que la cantidad neta por embalaje/envase interior no sea superior a 250 ml o 250 g.

Los componentes no habrán de reaccionar peligrosamente (véase 4.1.1.6). La cantidad total de mercancías peligrosas en un equipo no debe superar 1 L o 1 kg.

A los efectos de la descripción de las mercancías peligrosas en el documento de transporte según lo dispuesto en 5.4.1.4.1, se indicará el grupo de embalaje/envase más estricto asignado a cualquiera de las sustancias contenidas en el equipo. Cuando el equipo contenga sólo mercancías peligrosas a las que no se haya asignado un grupo de embalaje/envase, no deberá indicarse ningún grupo de embalaje/envase en el documento de transporte de mercancías peligrosas.

Los equipos que se transportan en vehículos de urgencia médica o de intervención quirúrgica no están sujetos a la presente Reglamentación.

Podrán transportarse de conformidad con el capítulo 3.4 los equipos químicos y botiquines de urgencia que contengan sustancias peligrosas en embalajes/envases interiores sin exceder los límites de cantidad para las cantidades limitadas aplicables a cada una de las sustancias, tal como se especifica en la columna 7a de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2.

- 252 Las soluciones acuosas de nitrato amónico que no contengan más del 0,2 % de materia combustible y cuya concentración no exceda del 80 % no están sujetas a la presente Reglamentación, siempre y cuando el nitrato de amonio permanezca en solución en todas las condiciones del transporte.
- 266 Esta sustancia no se transportará cuando contenga una cantidad de alcohol, agua o flemador inferior a la especificada, salvo con el permiso expreso de la autoridad competente.
- 267 Los explosivos para voladuras de tipo C que contengan cloratos se mantendrán separados de los explosivos que contengan nitrato amónico u otras sales de amonio.
- 270 Se considera que las soluciones acuosas de las sustancias formadas por nitratos sólidos inorgánicos de la división 5.1 no cumplen los criterios de la división 5.1 si la concentración de las sustancias en solución a la temperatura mínima experimentada durante el transporte no es superior al 80 % del límite de saturación.
- 271 La lactosa, la glucosa o sustancias similares podrán utilizarse como flemadores a condición de que la materia no contenga menos del 90 %, en masa, de flemador. La autoridad competente podrá permitir la clasificación de estas mezclas en la división 4.1 basándose en las pruebas de tipo c) de la serie 6, de la parte I del *Manual de Pruebas y Criterios*, efectuadas en al menos tres de estos bultos preparados para el transporte. Las mezclas que contienen como mínimo un 98 % de flemador, en masa, no están sujetas a la presente Reglamentación. Los bultos que contienen mezclas con un mínimo del 90 %, en masa, de flemador no precisan la etiqueta de peligro secundario de "TÓXICO".
- 272 Esta sustancia no se transportará al amparo de las disposiciones de la división 4.1, a no ser que lo permita expresamente la autoridad competente (véase el N° ONU 0143 o el N° ONU 0150, según corresponda).
- 273 No será necesario que el maneb estabilizado y los preparados de maneb estabilizados frente al calentamiento espontáneo se clasifiquen en la división 4.2 cuando pueda probarse mediante ensayos que un volumen de 1 m<sup>3</sup> de sustancia no experimenta inflamación espontánea y que la temperatura en el centro de la muestra no supera los 200 °C cuando

ésta se mantiene a una temperatura no inferior a  $75^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  durante un período de 24 horas.

- 274 Para los fines de documentación y de marcado de bultos, la designación oficial de transporte se completará con el nombre técnico (véase 3.1.2.8).

Únicamente para los Nos. ONU 3077 y ONU 3082, el nombre técnico podrá ser un nombre que figure en letras mayúsculas en la columna 2 de la lista de mercancías peligrosas, siempre que dicho nombre no incluya 'N.E.P.' y que no se aplique la disposición especial 274. Se utilizará el nombre que mejor describa la sustancia o mezcla, por ejemplo:

Nº ONU 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (PINTURA).

Nº ONU 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (PRODUCTOS DE PERFUMERÍA).

- 276 Este epígrafe incluye toda sustancia no cubierta por ninguna de las demás clases pero que tenga propiedades narcóticas, nocivas u otras propiedades tales que, en caso de derrame o escape en una aeronave, puedan causar molestias e incomodidad a los miembros de la tripulación hasta el punto de impedirles el desempeño correcto de sus tareas.
- 277 En el caso de los aerosoles y los recipientes que contienen sustancias tóxicas, el valor correspondiente al límite de cantidad es de 120 ml. Para los demás aerosoles o recipientes, ese valor es de 1.000 ml.
- 278 Estas sustancias no se clasificarán ni transportarán a menos que lo permita la autoridad competente, sobre la base de los resultados de las pruebas de la serie 2 y de una prueba de tipo c) de la serie 6 con bultos preparados para su transporte (véase el 2.1.3.1). La autoridad competente asignará el grupo de embalaje/envase según los criterios del capítulo 2.3 y el tipo de embalaje/envase utilizado para la prueba de tipo c) de la serie 6.
- 279 La sustancia se asigna a esta clasificación o grupo de embalaje/envase sobre la base de experiencias humanas más que de una aplicación estricta de los criterios de clasificación establecidos en la presente Reglamentación.
- 280 Este epígrafe se aplica a los dispositivos de seguridad para vehículos, embarcaciones o aeronaves, por ejemplo, infladores de bolsas neumáticas, módulos de bolsas neumáticas o pretensores de cinturones de seguridad y dispositivos piromecánicos, que contienen mercancías peligrosas de la clase 1 o de otras clases, cuando se transportan como piezas componentes y, en la forma en que se presentan para el transporte, han sido sometidos a las pruebas de tipo c) de la serie de pruebas 6 de la parte I del *Manual de Pruebas y Criterios*, sin que se haya producido explosión del dispositivo ni fragmentación de su contenedor o recipiente a presión y sin que haya peligro de proyección o de un efecto térmico que pudiera reducir considerablemente la eficacia de los esfuerzos de lucha contra incendios u otras intervenciones de emergencia en las inmediaciones. Este epígrafe no se aplica a los dispositivos de salvamento descritos en la disposición especial 296 (Nos. ONU 2990 y 3072).
- 281 Estará prohibido el transporte por vía marítima de heno, paja o "bhusa" (tamo), humidificados, impregnados o contaminados de aceite. También queda prohibido el transporte por otros modos, salvo con permiso especial de la autoridad competente.

El heno, paja y "bhusa" (tamo) que no están humidificados, impregnados o contaminados de aceite sólo están sujetos a la presente Reglamentación cuando se transportan por vía marítima.



- 283 Ningún objeto que contenga gas y esté destinado a servir de amortiguador, incluidos los dispositivos absorbentes de la energía de los impactos o los resortes neumáticos, estará sujeto a la presente Reglamentación, siempre que:
- a) Tenga un compartimento de gas con una capacidad no superior a 1,6 litros y una presión de carga no superior a 280 bar cuando el producto de la capacidad (en litros) y la presión de carga (bar) no sea superior a 80 (es decir, 0,5 litros de capacidad y 160 bar de presión de carga, 1 litro de capacidad y 80 bar de presión de carga, 1,6 litros de capacidad y 50 bar de presión de carga, 0,28 litros de capacidad y 280 bar de presión de carga);
  - b) Tenga una presión mínima de estallido 4 veces superior a la presión de carga a 20 °C cuando la capacidad del compartimento de gas no sobrepase 0,5 litros y 5 veces superior a la presión de carga si se trata de productos con más de 0,5 litros de capacidad;
  - c) Esté fabricado con materiales que no se fragmenten en caso de rotura;
  - d) Esté fabricado de conformidad con una norma de garantía de calidad aceptable para la autoridad competente; y
  - e) El modelo tipo haya sido sometido a un ensayo de incendio que demuestre que el artículo pierde la presión mediante un precinto degradable al fuego o cualquier otro dispositivo para reducir la presión interna, de manera que el objeto no se fragmente ni pueda partir como un cohete.
- 284 Los generadores químicos de oxígeno que contengan sustancias comburentes habrán de satisfacer las condiciones siguientes:
- a) Cuando estén provistos de un mecanismo accionador explosivo, sólo se transportarán al amparo de este epígrafe si están excluidos de la clase 1 a tenor del 2.1.1.1 b) de la presente Reglamentación;
  - b) Habrán de poder aguantar, sin su embalaje/envase, una caída de 1,8 m sobre una superficie rígida, no elástica, plana y horizontal, en la posición en que sea mayor la probabilidad de daños, sin pérdida de su contenido y sin accionamiento;
  - c) Cuando estén equipados de un dispositivo de accionamiento, estarán provistos, por lo menos, de dos medios positivos de prevenir un accionamiento no intencionado.
- 286 Los filtros de membrana nitrocelulósica correspondientes a este epígrafe, cada uno con una masa que no supere los 0,5 g, no estarán sujetos a la presente Reglamentación si se encuentran individualmente contenidos en un objeto o en un paquete sellado.
- 288 Estas sustancias no se clasificarán ni transportarán a no ser que cuenten con la autorización de la autoridad competente basándose en los resultados de las pruebas de la Serie 2 y de una prueba de la Serie 6 c) sobre envases/embalajes en la misma situación en que están preparadas para el transporte (véase 2.1.3.1).
- 289 Los dispositivos de seguridad de iniciación eléctrica y los dispositivos de seguridad pirotécnicos instalados en vehículos, embarcaciones o aeronaves o en componentes completos, como las columnas de dirección, los paneles de las puertas, los asientos, etc., no están sujetos a la presente Reglamentación.
- 290 Cuando este material radiactivo satisfaga las definiciones y criterios de otras clases o divisiones tal como se definen en la Parte 2, se clasificará ateniéndose a lo siguiente:

- a) Si la sustancia satisface los criterios que se aplican a las mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas indicadas en el capítulo 3.5, los embalajes/envases deberán ajustarse a lo establecido en 3.5.2 y cumplir las prescripciones de ensayo que figuran en 3.5.3. Todas las demás prescripciones aplicables a los bultos exceptuados de materiales radiactivos establecidas en 1.5.1.5 se aplicarán sin referencia a la otra clase o división;
- b) Si la cantidad supera los límites señalados en 3.5.1.2, la sustancia se clasificará de acuerdo con el peligro secundario preponderante. En el documento de transporte de mercancías peligrosas figurará la descripción de la sustancia con el número ONU y la designación oficial de transporte aplicable a la otra clase junto con el nombre aplicable al bulto radiactivo exceptuado, de conformidad con la columna 2 de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2, y la sustancia se transportará de conformidad con las disposiciones aplicables a ese número ONU. El siguiente es un ejemplo de la información que figura en el documento para el transporte de mercancías peligrosas:

Nº ONU 1993 líquido inflamable, n.e.p. (mezcla de etanol y tolueno), material radiactivo, bulto exceptuado, cantidades limitadas de materiales, clase 3, GE II.

Además, se aplicarán las prescripciones que figuran en 2.7.2.4.1.

- c) Las disposiciones del capítulo 3.4 para el transporte de mercancías peligrosas embaladas/ensadas en cantidades limitadas no se aplicarán a las sustancias clasificadas de acuerdo con el apartado b);
  - d) Cuando la sustancia satisfaga una disposición especial que la exima de todas las disposiciones relativas a las mercancías peligrosas de las otras clases, se clasificará de conformidad con el número ONU de la clase 7 y se aplicarán todas las prescripciones enunciadas en 1.5.1.5.
- 291 Los gases licuados inflamables deberán ir en el interior de piezas de máquinas refrigeradoras. Estas piezas estarán diseñadas y probadas para que puedan resistir una presión de servicio equivalente por lo menos a tres veces la propia de la máquina. Las máquinas refrigeradoras estarán diseñadas y construidas para contener el gas licuado y las piezas presurizadas no ofrecerán ningún riesgo de fisura o reventones en las condiciones normales de transporte. Las máquinas refrigeradoras y las piezas de máquinas refrigeradoras que contengan menos de 12 kg de gas no están sometidas a este Reglamento.
- 292 *Suprimida.*
- 293 Las definiciones siguientes se aplican a los fósforos:
- a) Los fósforos resistentes al viento son fósforos cuyo extremo está impregnado de una composición de encendido sensible al rozamiento y de una composición pirotécnica que arde con poca o ninguna llama y que desprende un calor intenso;
  - b) Los fósforos de seguridad son fósforos que se presentan integrados con rascador en cajas, librillos o tarjetas y que sólo pueden ser encendidos por fricción sobre una superficie preparada;
  - c) Los fósforos distintos de los de seguridad son fósforos que pueden ser encendidos por fricción sobre una superficie sólida;
  - d) Los fósforos de cera Vesta son fósforos que pueden ser encendidos por fricción tanto sobre una superficie preparada como sobre una superficie sólida.



- 294 Los fósforos de seguridad y los fósforos de cera "Vesta" en embalajes/envases exteriores con una masa neta inferior a 25 kg no estarán sometidos a ninguna otra disposición (excepto el marcado) de este Reglamento con tal de que se hayan embalado/envasado de acuerdo con la instrucción de embalaje/envase P407.
- 295 No será necesario marcar y etiquetar individualmente las baterías con tal de que la bandeja lleve la marca y la etiqueta adecuadas.
- 296 Estos epígrafes se aplican a material de salvamento tal como balsas salvavidas, dispositivos de flotación individuales y toboganes que se inflan automáticamente. El N° ONU 2990 se aplica a los aparatos de salvamento autoinflables y el N° ONU 3072 a los aparatos de salvamento no autoinflables. El material de salvamento puede contener:
- a) Dispositivos de señales (clase 1), ya sean de humo o de iluminación, en embalajes/envases que impidan que sean activados por inadvertencia;
  - b) Al N° ONU 2990 únicamente podrán incorporarse cartuchos y piromecanismos de la división 1.4, grupo de compatibilidad S, como parte de los aparatos de salvamento autoinflables y siempre que la cantidad de explosivos por dispositivo no supere 3,2 g;
  - c) Gases comprimidos o licuados de la división 2.2;
  - d) Baterías de acumuladores eléctricos (clase 8) y baterías de litio (clase 9);
  - e) Estuches de primeros auxilios o de reparación que contengan pequeñas cantidades de mercancías peligrosas (por ejemplo, sustancias de clase 3, división 4.1, división 5.2, clase 8 o clase 9); o
  - f) Fósforos distintos de los de seguridad en embalajes/envases que impidan que se enciendan de manera fortuita.

Los aparatos de salvamento colocados en embalajes/envases externos rígidos y resistentes con una masa bruta total máxima de 40 kg, que no contengan mercancías peligrosas distintas de los gases comprimidos o licuados de la división 2.2, sin peligros secundarios y en recipientes de una capacidad que no exceda de 120 ml, instalados únicamente con el fin de activar el aparato, no estarán sujetos a la presente Reglamentación.

297 *Suprimida.*

- 299 Las remesas de ALGODÓN, SECO con una densidad igual o superior a 360 kg/m<sup>3</sup> de acuerdo con la norma ISO 8115:1986 no estarán sometidas a la presente Reglamentación si se transportan en unidades de transporte cerradas.
- 300 No deberá transportarse harina de pescado, desechos de pescado y harina de krill si la temperatura en el momento de la carga supera los 35 °C o es superior en 5 °C a la temperatura ambiente, considerando la cifra más alta de las dos.
- 301 Este epígrafe sólo se aplica a artículos como máquinas, aparatos o dispositivos que contengan mercancías peligrosas de forma residual o que formen parte integrante de los mismos. No deberá utilizarse este epígrafe en el caso de artículos para los que ya exista una designación oficial de transporte en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2. Los artículos que se transporten bajo este epígrafe deben contener únicamente mercancías peligrosas cuyo transporte esté autorizado de conformidad con las disposiciones del capítulo 3.4. La cantidad de mercancías peligrosas contenidas en los artículos no excederá la cantidad especificada para cada una de tales mercancías en la columna 7a de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2. Si la máquina o aparato contiene más de una mercancía peligrosa, se aislará cada una de las mercancías de las que se trate para evitar que puedan reaccionar entre sí de forma peligrosa durante el transporte (véase 4.1.1.6).

Cuando sea necesario asegurar que las mercancías peligrosas en estado líquido permanezcan según la orientación deseada, deberán fijarse flechas de orientación en dos lados verticales opuestos con las flechas apuntando en la dirección correcta según lo dispuesto en 5.2.1.7.1.

La autoridad competente puede eximir del cumplimiento de la reglamentación a los artículos que de otra forma se transportarían de conformidad con el presente epígrafe.

- 302 Las unidades de transporte sometidas a fumigación, que no contengan ninguna otra mercancía peligrosa sólo estarán sujetas a las disposiciones de 5.5.2.
- 303 La clasificación de estos recipientes deberá hacerse con arreglo a la división y al peligro secundario, cuando proceda, del gas o mezcla de gas que contengan, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 2.2.
- 304 Este epígrafe sólo podrá utilizarse para el transporte de baterías no activadas que contengan hidróxido de potasio seco y que deban ser activadas antes del uso mediante la adición de una cantidad adecuada de agua a cada una de las pilas.
- 305 Estas sustancias no están sujetas a las disposiciones de la presente Reglamentación siempre que sus concentraciones no superen los 50 mg/kg.
- 306 Este epígrafe solo se aplicará a sustancias que sean demasiado insensibles para su aceptación en la clase 1 cuando se sometan a las pruebas de la serie de pruebas 2 (véase el *Manual de Pruebas y Criterios*, parte I).
- 307 Este epígrafe sólo se aplicará a abonos a base de nitrato amónico. Dichos abonos se clasificarán de conformidad con el procedimiento establecido en el *Manual de Pruebas y Criterios*, parte III, sección 39.
- 308 Se deberá conseguir la estabilización de los desechos de pescado o la harina de pescado para evitar la combustión espontánea, mediante la aplicación efectiva de etoxiquina, HTB (hidroxitolueno butilado) o tocoferoles (utilizados también en combinación con extracto de romero) en el momento de la producción. Dicha aplicación habrá de realizarse en el plazo de los 12 meses previos al embarque. Los desechos de pescado o la harina de pescado habrán de contener un mínimo de 50 ppm (mg/kg) de etoxiquina, 100 ppm (mg/kg) de HTB o 250 ppm (mg/kg) de antioxidante a base de tocoferol en el momento de la expedición.
- 309 Este epígrafe se aplica a las emulsiones, suspensiones y geles no sensibilizados constituidos principalmente por una mezcla de nitrato amónico y combustible, destinados a la producción de un explosivo para voladuras de tipo E, únicamente tras haber sido sometidos a un nuevo procesado antes de su uso.

En las emulsiones, la mezcla tiene normalmente la siguiente composición: 60 a 85 % de nitrato amónico; 5 a 30 % de agua; 2 a 8 % de combustible; 0,5 a 4 % de agente emulsificante; 0 a 10 % de supresores de llama solubles y trazas de aditivos. El nitrato amónico puede ser reemplazado, en parte, por otras sales inorgánicas de nitrato.

En las suspensiones o geles, la mezcla tiene normalmente la composición siguiente: 60 a 85 % de nitrato amónico, 0 a 5 % de perclorato sódico o potásico, 0 a 17 % de nitrato de hexamina o nitrato de monometilamina, 5 a 30 % de agua, 2 a 15 % de combustible, 0,5 a 4 % de agente espesante, 0 a 10 % de supresores de llama solubles, así como trazas de aditivos. El nitrato amónico puede ser reemplazado, en parte, por otras sales inorgánicas de nitrato amónico.

Estas sustancias deberán satisfacer los criterios para la clasificación como emulsiones, suspensiones o geles de nitrato amónico, para la fabricación de explosivos para voladuras (ENA)

del *Manual de Pruebas y Criterios*, Parte I, Sección 18, y ser aprobadas por la autoridad competente.

- 310 Las prescripciones de ensayo que figuran en la sub-sección 38.3 de la Parte III del *Manual de Pruebas y Criterios* no se aplican a las series de producción de un máximo de 100 pilas o baterías, ni a los prototipos de preproducción de pilas o baterías cuando estos prototipos se transporten para ser sometidos a ensayo y se hayan embalado/envasado conforme a la instrucción de embalaje/envasado P910 de 4.1.4.1 o LP905 de 4.1.4.3, según proceda.

El documento de transporte incluirá la siguiente declaración: "Transporte de acuerdo con la disposición especial 310".

Las pilas y las baterías, sueltas o contenidas en equipos, que presenten daños o defectos se transportarán conforme a la disposición especial 376.

Las pilas, las baterías o las pilas y baterías contenidas en equipos que se transporten para su eliminación o reciclado podrán embalsarse/envasarse conforme a la disposición especial 377 y a la instrucción de embalaje/envasado P909 de 4.1.4.1.

- 311 Las sustancias no se transportarán bajo este epígrafe a menos que lo haya autorizado la autoridad competente a tenor de los resultados de las pruebas efectuadas con arreglo a la Parte I del *Manual de Pruebas y Criterios*. El embalaje/envase deberá garantizar que el porcentaje de diluyente no caiga por debajo del establecido en la autorización de la autoridad competente en ningún momento durante el transporte.
- 312 *Suprimida.*
- 313 *Suprimida.*
- 314 a) Estas sustancias son susceptibles de descomposición exotérmica a temperaturas elevadas. La descomposición puede iniciarse por calor o por impurezas (por ejemplo, metales en polvo (hierro, manganeso, cobalto, magnesio) y sus compuestos);
- b) Durante el transporte, esas sustancias deberán protegerse de la luz solar y de todas las fuentes de calor y colocarse en zonas debidamente ventiladas.
- 315 Este epígrafe no se usará para las sustancias de la división 6.1 que cumplen los criterios de toxicidad por inhalación del grupo de embalaje/envase I descritos en 2.6.2.2.4.3.
- 316 Este epígrafe se aplica sólo al hipoclorito cálcico seco cuando se transporta en forma de comprimidos no desmenuzables.
- 317 "Fisionables exceptuados" se aplica sólo a aquellas sustancias fisionables y bultos que contengan sustancias fisionables, exceptuados en virtud de lo dispuesto en 2.7.2.3.5.
- 318 A efectos de la documentación, la designación oficial de transporte se completará con el nombre técnico (véase 3.1.2.8). Los nombres técnicos no tendrán que figurar en el embalaje/envase. Cuando no se conozcan las sustancias infecciosas que van a ser transportadas, pero se sospeche que cumplen los criterios para su inclusión en la categoría A y la asignación a los Nos. ONU 2814 u 2900, la indicación "sustancia infecciosa de la que se sospecha que pertenece a la categoría A", deberá figurar en el documento de transporte, entre paréntesis, a continuación de la designación oficial de transporte, pero no en el embalaje/envase exterior.
- 319 Las sustancias que hayan sido embaladas/envasadas y marcadas de conformidad con la instrucción de embalaje/envasado P650 no están sujetas a ninguna otra prescripción de la presente Reglamentación.

- 320 *Suprimida.*
- 321 Se considerará, en todos los casos, que estos sistemas de almacenamiento contienen hidrógeno.
- 322 Cuando se transporten en forma de comprimidos no desmenuzables, esas mercancías se asignarán al grupo de embalaje/envasado III.
- 323 *Suprimida.*
- 324 Esta sustancia deberá estar estabilizada cuando su concentración no supere el 99 %.
- 325 En el caso del hexafluoruro de uranio, no fisiónable o fisiónable exceptuado, la sustancia se asignará al N° ONU 2978.
- 326 En el caso del hexafluoruro de uranio fisiónable, la sustancia se asignará al N° ONU 2977.
- 327 Los aerosoles de desecho y cartuchos de gas de desecho transportados de conformidad con 5.4.1.4.3 c) podrán transportarse con arreglo a los Nos. ONU 1950 o 2037, según proceda, con fines de reciclado o eliminación. No tendrán que estar protegidos contra movimientos y fugas accidentales, a condición de que se adopten medidas que impidan un aumento peligroso de la presión y la creación de atmósferas peligrosas. Los aerosoles de desecho, con exclusión de los que presenten fugas o graves deformaciones, deberán estar embalados/envasados de conformidad con la instrucción de embalaje/envasado P207 y con la disposición especial PP87, o con la instrucción de embalaje/envasado LP200 y la disposición especial L2. Los cartuchos de gas de desecho, con exclusión de los que presenten fugas o graves deformaciones, deberán estar embalados/envasados de conformidad con la instrucción de embalaje/envasado P003 y con las disposiciones especiales PP17 y PP96, o con la instrucción de embalaje/envasado LP200 y la disposición especial L2. Los aerosoles y los cartuchos de gas que presenten fugas o deformaciones graves se transportarán en recipientes a presión de socorro o en embalajes de socorro, a condición de que se adopten medidas apropiadas para impedir cualquier aumento peligroso de la presión. Los aerosoles de desecho y los cartuchos de gas de desecho no deberán transportarse en contenedores cerrados.

Los cartuchos de gas de desecho que se hubieran llenado con gases de la División 2.2 y que hayan sido perforados no están sujetos a la presente Reglamentación.

- 328 Este epígrafe se aplica a los cartuchos para pilas de combustible, incluso cuando estén contenidos en equipos o embalados con equipos. Los cartuchos para pilas de combustible que estén instalados o formen parte integrante de un sistema de pilas de combustible se considerarán contenidos en equipos. Por cartucho para pilas de combustible se entiende un artículo que contiene combustible para el suministro de la pila a través de una o varias válvulas que controlan dicho suministro. Los cartuchos para pilas de combustible, incluso cuando estén contenidos en equipos, deberán estar diseñados y fabricados de manera que se impida la fuga de combustible en condiciones normales de transporte.

Los modelos de cartuchos para pilas que utilicen combustible líquido deberán superar un ensayo de presión interna a 100 kPa (presión manométrica) sin que se produzcan fugas.

Con excepción de los cartuchos para pilas de combustible que contengan hidrógeno en forma de hidruro metálico, que deberán cumplir lo dispuesto en la disposición especial 339, los modelos de cartuchos de pilas de combustible deberán superar un ensayo de caída de 1,2 m sobre una superficie rígida en la orientación en que sea mayor la probabilidad de fallo del sistema de contención sin que se produzca pérdida de su contenido.

Cuando las baterías de metal litio o de ión litio estén contenidas en el sistema de pilas de combustible, las remesas se consignarán en este epígrafe y en los epígrafes correspondientes a los Nos. ONU 3091 BATERÍAS DE METAL LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO.

329 *Suprimida.*

330 *Suprimida.*

331 Las sustancias peligrosas para el medio ambiente que cumplan los criterios de 2.9.3, llevarán una marca adicional tal como se especifica en 5.2.1.6 y 5.3.2.3.

332 El hexahidrato de nitrato de magnesio no está sujeto a la presente Reglamentación.

333 Las mezclas de etanol y gasolina o combustible para motores que vayan a utilizarse como carburante de motores de automóvil, motores fijos y otros motores de explosión con encendido por chispa se asignarán a este epígrafe con independencia de las variaciones de volatilidad.

334 Un cartucho para pilas de combustible podrá contener un activador siempre que cuente con dos métodos independientes para evitar su mezcla accidental con el combustible durante el transporte.

335 Las mezclas de sólidos que no estén sujetos a la presente Reglamentación y los líquidos o sólidos peligrosos para el medio ambiente se clasificarán con el N° ONU 3077 y podrán transportarse al amparo de este epígrafe a condición de que en el momento de la carga de la sustancia o del cierre del embalaje/envase o de la unidad de transporte no se observe ningún líquido libre. Cada unidad de transporte deberá ser estanca siempre que se utilice como contenedor para graneles. Si se observa líquido libre en el momento de la carga de la mezcla o del cierre del embalaje/envase o de la unidad de transporte de carga, la mezcla se clasificará con el N° ONU 3082. Los paquetes y los objetos sellados que contengan menos de 10 ml de un líquido peligroso para el medio ambiente absorbido en un material sólido, pero sin líquido libre, o que contengan menos de 10 g de un sólido peligroso para el medio ambiente no estarán sujetos a la presente Reglamentación.

336 Un solo bulto de materiales BAE-II o BAE-III sólidos no combustibles, si se transporta por vía aérea, no deberá contener una actividad superior a 3.000 A<sub>2</sub>.

337 Los bultos del tipo B(U) y del tipo B(M), si se transportan por vía aérea, no deberán contener una actividad superior a la siguiente:

- a) Para materiales radioactivos de baja dispersión: según lo autorizado para el diseño del bulto de acuerdo con las especificaciones del certificado de aprobación;
- b) Para materiales radioactivos en forma especial: 3.000 A<sub>1</sub> o 100.000 A<sub>2</sub>, según la que sea menor; o
- c) Para todos los demás materiales radioactivos: 3.000 A<sub>2</sub>.

338 Cada cartucho para pilas de combustible transportado al amparo de este epígrafe y diseñado para contener un gas licuado inflamable:

- a) Será capaz de aguantar, sin estallar ni presentar fugas, una presión al menos dos veces superior a la presión de equilibrio del contenido a 55 °C;
- b) No contendrá más de 200 ml de gas licuado inflamable, cuya presión de vapor no excederá de 1.000 kPa a 55 °C; y
- c) Superará el ensayo de baño en agua caliente establecido en 6.2.4.1.

- 339 Los cartuchos para pilas de combustible que contengan hidrógeno en forma de hidruro metálico y que se transporten al amparo del presente epígrafe tendrán una capacidad en agua igual o inferior a 120 ml.

La presión en un cartucho para pilas de combustible no excederá de 5 MPa a 55 °C. El modelo deberá aguantar, sin estallar ni presentar fugas, una presión de dos veces la presión de diseño del cartucho a 55 °C o 200 kPa más que la presión de diseño del cartucho a 55 °C, según la que sea mayor. La presión a la que se realizará el ensayo se menciona en el ensayo de caída y en el ensayo de ciclos de hidrógeno como "presión mínima de rotura".

Los cartuchos para pilas de combustible se llenarán de conformidad con los procedimientos establecidos por el fabricante. El fabricante proporcionará la siguiente información con cada cartucho para pilas de combustible:

- a) Los procedimientos de inspección que hayan de seguirse antes del llenado inicial y antes del rellenado del cartucho;
- b) Las precauciones de seguridad y los posibles peligros que sea necesario conocer;
- c) Los métodos para determinar cuándo se ha alcanzado la capacidad nominal;
- d) El intervalo de presión mínima y máxima;
- e) El intervalo de temperatura mínima y máxima; y
- f) Cualquier otro requisito que se tenga que satisfacer para el llenado inicial y el rellenado, incluido el tipo de equipo que haya de utilizarse en esas operaciones.

Los cartuchos para pilas de combustible deberán estar diseñados y fabricados de manera que se impida toda fuga de combustible en condiciones normales de transporte. Cada modelo de cartucho, incluidos los que formen parte integrante de una pila de combustible, habrá de superar los siguientes ensayos.

#### Ensayo de caída

Un ensayo de caída de 1,8 m sobre una superficie rígida en cuatro orientaciones diferentes:

- a) Verticalmente, sobre el extremo que contenga la válvula de cierre;
- b) Verticalmente, sobre el extremo opuesto al de la válvula de cierre;
- c) Horizontalmente, sobre un resalto de acero de 38 mm de diámetro, con el resalto de acero orientado hacia arriba; y
- d) En un ángulo de 45° sobre el extremo que contenga la válvula de cierre.

No se producirán fugas, lo que se determinará mediante la utilización de una solución jabonosa u otro medio equivalente en todas las posibles ubicaciones de las fugas, cuando el cartucho se cargue a su presión de carga nominal. A continuación, el cartucho para pilas de combustible se someterá a presión hidrostática hasta su destrucción. La presión de rotura registrada deberá exceder el 85 % de la presión mínima de rotura.

#### Ensayo de incendio

Un cartucho para pilas de combustible lleno de hidrógeno hasta su capacidad nominal se someterá a un ensayo de incendio. Se considerará que el modelo de cartucho, que podrá incluir como característica integrante un sistema de liberación de presión, ha superado el ensayo de incendio si:



- a) La presión interna se reduce hasta una presión manométrica nula sin que se produzca la rotura del cartucho; o
- b) El cartucho aguanta el fuego durante un mínimo de 20 minutos sin que se produzca la rotura.

#### Ensayo de ciclos de hidrógeno

Este ensayo tiene por objeto garantizar que los límites de tensión de un cartucho para pilas de combustible no se superen durante el uso.

El cartucho para pilas de combustible se someterá a un ciclo de llenado de hidrógeno desde no más del 5 % de su capacidad nominal hasta no menos del 95 % de su capacidad nominal y vaciado de nuevo hasta no más del 5 % de su capacidad nominal. Para la carga se utilizará la presión de carga nominal y las temperaturas se mantendrán dentro del intervalo de temperaturas de funcionamiento. El proceso se mantendrá durante un mínimo de 100 ciclos.

Después del ensayo de ciclos, se cargará el cartucho y se medirá el volumen de agua desplazado por éste. Se considerará que el modelo de cartucho ha superado el ensayo de ciclos de hidrógeno si el volumen de agua desplazado por el cartucho sometido a los ciclos no supera el volumen de agua desplazado por un cartucho que no se haya sometido al ensayo cargado al 95 % de su capacidad nominal y sometido a una presión del 75 % de su presión mínima de rotura.

#### Ensayo de fugas durante la fabricación

Cada cartucho para pilas de combustible será sometido a un ensayo de comprobación de fugas a  $15^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  mientras se mantiene presurizado a su presión de carga nominal. No deberán apreciarse fugas, lo que se determinará utilizando una solución jabonosa u otro método equivalente en todas las posibles ubicaciones de las fugas.

La siguiente información deberá figurar de manera clara e indeleble en cada cartucho para pilas de combustible:

- a) La presión de carga nominal en megapascals (MPa);
  - b) El número de serie del fabricante de los cartuchos o un número de identificación único; y
  - c) La fecha de caducidad basada en la duración máxima de servicio (el año con cuatro dígitos; el mes con dos dígitos).
- 340 Podrán transportarse de conformidad con el capítulo 3.5 los equipos químicos, botiquines de urgencia y bolsas de resina poliestérica que contengan sustancias peligrosas en embalajes/envases interiores sin exceder los límites de cantidad para las cantidades exceptuadas aplicables a cada una de las sustancias, tal como se especifica en la columna 7b de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2. Las sustancias de la división 5.2, aunque no están autorizadas individualmente como cantidades exceptuadas en la lista de mercancías peligrosas, quedan autorizadas en esos equipos y se les asigna el código E2 (véase 3.5.1.2).
- 341 El transporte a granel de sustancias infecciosas en contenedores a granel BK1 y BK2 sólo está permitido en el caso de sustancias infecciosas contenidas en material animal tal y como se define en 1.2.1 (véase 4.3.2.4.1).
- 342 Los recipientes interiores de vidrio (como las ampollas o las cápsulas) destinados exclusivamente a ser usados en aparatos de esterilización, que contengan menos de 30 ml de óxido de etileno por embalaje/envase interior y no más de 300 ml por embalaje/envase

exterior, podrán transportarse de conformidad con las disposiciones del capítulo 3.5, independientemente de la indicación "E0" en la columna 7b de la lista de mercancías peligrosas, siempre que:

- a) Después del llenado se haya comprobado la hermeticidad de cada recipiente interior de vidrio colocándolo en un baño de agua caliente a una temperatura y durante un período de tiempo suficientes para lograr una presión interna igual a la presión del vapor de óxido de etileno a 55 °C. Los recipientes interiores de vidrio en que el ensayo haya evidenciado fugas, distorsiones u otros defectos no podrán transportarse con arreglo a esta disposición especial;
  - b) Además del embalaje/envase señalado en 3.5.2, cada recipiente interior de vidrio se coloque en una bolsa sellada de plástico compatible con el óxido de etileno y capaz de retener el contenido en caso de rotura o fuga del recipiente interior de vidrio; y
  - c) Cada recipiente interior de vidrio cuente con una protección para evitar la perforación de la bolsa de plástico (por ejemplo un estuche o un relleno) en caso de que el embalaje/envase sufra daños (por ejemplo si es aplastado).
- 343 Esta disposición se aplica al petróleo bruto que contenga sulfuro de hidrógeno en concentración suficiente para que los gases que se desprenden del petróleo bruto presenten un peligro por inhalación. El grupo de embalaje/envase asignado se determinará en función del peligro de inflamación y del peligro por inhalación, según el grado de peligro que presenten.
- 344 Deberán cumplirse las disposiciones de 6.2.4.
- 345 El gas contenido en recipientes criogénicos abiertos, de 1 litro de capacidad máxima, dotados de doble pared de vidrio con vacío intermedio (aislados al vacío), no estará sujeto a la presente Reglamentación siempre que cada recipiente se transporte en un embalaje/envase exterior con suficiente relleno o material absorbente para protegerlo de los golpes.
- 346 Los recipientes criogénicos abiertos que se ajusten a lo dispuesto en la instrucción de embalaje/emplazado P203 y que no contengan mercancías peligrosas, salvo el N° ONU 1977, nitrógeno líquido refrigerado, íntegramente absorbido en un material poroso, no estarán sujetos a ninguna otra prescripción de la presente Reglamentación.
- 347 Este epígrafe se utilizará sólo si los resultados de las pruebas de la serie 6 (d) de la parte I del Manual de Pruebas y Criterios han demostrado que todo efecto potencialmente peligroso resultante del funcionamiento queda circunscrito al interior del bulto.
- 348 Las baterías fabricadas después del 31 de diciembre de 2011 llevarán impresa la capacidad nominal en el revestimiento exterior.
- 349 Las mezclas de un hipoclorito con una sal de amonio no se admitirán para el transporte. El número ONU 1791 (hipocloritos en solución) es una sustancia de la clase 8.
- 350 El bromato amónico y sus soluciones acuosas y las mezclas de un bromato con una sal de amonio no se admitirán para el transporte.
- 351 El clorato de amonio y sus soluciones acuosas y las mezclas de un clorato con una sal de amonio no se admitirán para el transporte.
- 352 El clorito amónico y sus soluciones acuosas y las mezclas de un clorito con una sal de amonio no se admitirán para el transporte.



- 353 El permanganato amónico y sus soluciones acuosas y las mezclas de un permanganato con una sal de amonio no se admitirán para el transporte.
- 354 Esta sustancia es tóxica por inhalación.
- 355 Las botellas de oxígeno para uso de emergencia transportadas conforme a lo dispuesto en este epígrafe podrán llevar instalados cartuchos que garanticen su funcionamiento (cartuchos, cartuchos de accionamiento de la división 1.4, grupo de compatibilidad C o S), sin que se modifique la clasificación en la división 2.2, siempre que la cantidad total de explosivos deflagrantes (propulsantes) no exceda de 3,2 g por botella de oxígeno. Las botellas preparadas para el transporte que lleven instalados cartuchos que garanticen su funcionamiento deberán contar con un medio eficaz que impida la activación por inadvertencia.
- 356 Los dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico instalados en vehículos, embarcaciones, maquinaria, motores o aeronaves o en componentes completos, o destinados a ser instalados en vehículos, embarcaciones, maquinaria, motores o aeronaves deberán ser aprobados por la autoridad competente antes de su admisión para el transporte. Se indicará en el documento de transporte que el bulto ha sido aprobado por la autoridad competente o se adjuntará una copia de la aprobación de la autoridad competente a cada remesa.
- 357 El petróleo crudo que contenga sulfuro de hidrógeno en concentración suficiente para que los gases que se desprenden del petróleo crudo puedan presentar un peligro por inhalación se asignará al N° ONU 3494 PETRÓLEO CRUDO ÁCIDO, INFLAMABLE, TÓXICO.
- 358 Una solución de nitroglicerina en alcohol con más de un 1 % pero no más de un 5 % de nitroglicerina podrá clasificarse en la clase 3 y asignarse al N° ONU 3064 si se cumplen todas las prescripciones de la instrucción de embalaje/envase P300.
- 359 Una solución de nitroglicerina en alcohol con más de un 1 % pero no más de un 5 % de nitroglicerina se clasificará en la clase 1 y se asignará al N° ONU 0144 si no se cumplen todas las prescripciones de la instrucción de embalaje/envase P300.
- 360 Los vehículos accionados únicamente con baterías de metal litio o baterías de ión litio se asignarán al N° ONU 3171 VEHÍCULO ACCIONADO POR BATERÍA. Las baterías de litio instaladas en las unidades de transporte de carga, diseñadas únicamente para suministrar energía externa a la unidad de transporte, se asignarán a la entrada N° ONU 3536 BATERÍAS DE LITIO INSTALADAS EN LA UNIDAD DE TRANSPORTE.
- 361 Este epígrafe se aplica a los condensadores eléctricos de doble capa con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh. Los condensadores con una capacidad de almacenamiento de energía de 0,3 Wh o menos no están sujetos a la presente Reglamentación. Por capacidad de almacenamiento de energía se entiende la energía almacenada en un condensador, calculada utilizando el voltaje y la capacitancia nominales. Todos los condensadores a los que se aplica este epígrafe, incluidos los que contengan un electrolito que no cumpla los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, deberán satisfacer las siguientes condiciones:
- a) Los condensadores no instalados en un equipo deberán transportarse descargados. Los condensadores instalados en un equipo se transportarán ya sea descargados o protegidos contra los cortocircuitos;
  - b) Cada condensador se protegerá contra el posible peligro de cortocircuito durante el transporte de la siguiente manera:
    - i) Cuando la capacidad de almacenamiento de energía del condensador sea inferior o igual a 10 Wh o cuando la capacidad de almacenamiento de

energía de cada condensador de un módulo sea inferior o igual a 10 Wh, el condensador o módulo se protegerá contra los cortocircuitos o se proveerá de un fleje metálico que conecte los bornes; y

- ii) Cuando la capacidad de almacenamiento de energía del condensador o de un condensador de un módulo sea superior a 10 Wh, el condensador o el módulo se proveerá de un fleje metálico que conecte los bornes;
- c) Los condensadores que contengan mercancías peligrosas estarán diseñados para resistir a una presión diferencial de 95 kPa;
- d) Los condensadores estarán diseñados y contruidos de modo que tengan la capacidad de liberar sin peligro la presión que pueda acumularse, ya sea a través de un orificio de ventilación o de un punto débil en su envoltura. Todo líquido que se libere como resultado de la ventilación quedará contenido en el embalaje/envase o en el equipo en que esté instalado el condensador; y
- e) Los condensadores fabricados después del 31 de diciembre de 2013 llevarán marcada la capacidad de almacenamiento de energía en Wh.

Los condensadores que contengan un electrolito que no cumpla los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, incluso cuando estén instalados en un equipo, no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación.

Los condensadores que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas y tengan una capacidad de almacenamiento de energía de 10 Wh o menos no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación si son capaces de aguantar, sin su embalaje/envase, un ensayo de caída desde 1,2 m de altura sobre una superficie rígida sin que se produzca pérdida de su contenido.

Los condensadores que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas, no estén instalados en un equipo y tengan una capacidad de almacenamiento de energía superior a 10 Wh estarán sujetos a la presente Reglamentación.

Los condensadores instalados en un equipo y que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación a condición de que el equipo esté colocado en un embalaje/envase exterior resistente, construido con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con el uso a que esté destinado de modo tal que se impida la activación accidental del condensador durante el transporte. Los equipos grandes y robustos que contengan condensadores podrán presentarse para el transporte sin embalaje/envase o en bandejas si los condensadores quedan protegidos de forma equivalente por el equipo en el que están instalados.

**NOTA:** Los condensadores que por diseño mantienen un voltaje terminal (por ejemplo, los condensadores asimétricos) no corresponden a este epígrafe.

- 362 Este epígrafe se aplica a los líquidos, pastas o polvos, presurizados con un propulsante que responde a la definición de gas dada en 2.2.1.1 y en 2.2.1.2 a) o b).

**NOTA:** Un producto químico a presión en un generador de aerosoles deberá transportarse con arreglo a lo dispuesto para el N° ONU 1950.

Se aplicarán las siguientes disposiciones:

- a) El producto químico a presión se clasificará en función de las características de peligro de los componentes en los diferentes estados:
- El propulsante;
  - El líquido; o
  - El sólido.

Si uno de esos componentes, que puede ser una sustancia pura o una mezcla, debe clasificarse como inflamable, el producto químico a presión se clasificará como inflamable en la división 2.1. Los componentes inflamables son líquidos y mezclas de líquidos inflamables, sólidos y mezclas de sólidos inflamables o gases y mezclas de gases inflamables que cumplen los siguientes criterios:

- i) Un líquido inflamable es un líquido que tiene un punto de inflamación no superior a 93 °C;
  - ii) Un sólido inflamable es un sólido que satisface los criterios expuestos en 2.4.2.2 en la presente Reglamentación;
  - iii) Un gas inflamable es un gas que satisface los criterios expuestos en 2.2.2.1 en la presente Reglamentación;
- b) Los gases de la división 2.3 y los gases con un peligro secundario de la división 5.1 no se utilizarán como propulsores en productos químicos a presión;
- c) Cuando los componentes líquidos o sólidos se clasifiquen como mercancías peligrosas de la división 6.1, grupos de embalaje/envase II o III, o la clase 8, grupos de embalaje/envase II o III, se asignarán al producto químico a presión un peligro secundario de la división 6.1 o la clase 8 y el número ONU apropiado. Los componentes clasificados en la división 6.1, grupo de embalaje/envase I, o la clase 8, grupo de embalaje/envase I, no se utilizarán para el transporte bajo esta designación oficial de transporte;
- d) Además, los productos químicos a presión con componentes que satisfagan las propiedades de la clase 1, explosivos; la clase 3, explosivos líquidos insensibilizados; la división 4.1, sustancias de reacción espontánea y explosivos sólidos insensibilizados; la división 4.2, sustancias que pueden experimentar combustión espontánea; la división 4.3, sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables; la división 5.1, sustancias comburentes; la división 5.2, peróxidos orgánicos; la división 6.2, sustancias infecciosas; o la clase 7, material radiactivo, no se utilizarán para el transporte bajo esta designación oficial de transporte;
- e) Las sustancias que lleven los códigos PP86 o TP7 en la columna 9 y en la columna 11 de la Lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 y para las que, por lo tanto, sea necesario eliminar el aire del espacio de vapor, no se utilizarán para el transporte con arreglo a este número ONU sino que se transportarán de conformidad con sus respectivos números ONU, según se indica en la Lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2.

363 Este epígrafe se utilizará sólo cuando se satisfagan las condiciones de la presente disposición especial. No se aplica ninguna otra prescripción de la presente Reglamentación.

- a) Este epígrafe se aplica a los motores o la maquinaria propulsados por combustibles clasificados como mercancías peligrosas a través de sistemas de combustión interna o pilas de combustible (por ejemplo, motores de combustión,

generadores, compresores, turbinas, unidades de calentamiento, etc.), salvo los que se asignan al N° ONU 3166 o al N° ONU 3363.

- b) Los motores o la maquinaria que no contengan combustibles líquidos o gaseosos ni otras mercancías peligrosas no estarán sujetos a la presente Reglamentación.

**NOTA 1:** *Se considerará que un motor o maquinaria no contiene combustible líquido cuando el depósito de combustible líquido se haya vaciado y el motor o maquinaria no pueda funcionar por falta de combustible. Los componentes del motor o maquinaria tales como los conductos y filtros del combustible y los inyectores no necesitarán estar limpios, drenados o purgados para que se considere que el motor o maquinaria no contiene combustible líquido. Tampoco es necesario que se haya limpiado o purgado el depósito de combustible líquido.*

**NOTA 2:** *Se considerará que un motor o maquinaria no contiene combustibles gaseosos cuando los depósitos de combustibles gaseosos no contengan líquido (para los gases licuados), la presión positiva en los depósitos no exceda de 2 bar y la válvula de cierre o aislamiento del combustible esté cerrada y asegurada.*

- c) Los motores y la maquinaria que contengan combustibles que cumplan con los criterios de clasificación de la clase 3 se consignarán bajo los epígrafes N° ONU 3528 MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE o N° ONU 3528 MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE o N° ONU 3528 MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADA POR LÍQUIDO INFLAMABLE o N° ONU 3528 MAQUINARIA CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADA POR LÍQUIDO INFLAMABLE, según corresponda.
- d) Los motores y la maquinaria que contengan combustibles que cumplan con los criterios de clasificación de la división 2.1 se consignarán bajo los epígrafes N° ONU 3529 MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o N° ONU 3529 MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o N° ONU 3529 MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADA POR GAS INFLAMABLE o N° ONU 3529 MAQUINARIA CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADA POR GAS INFLAMABLE, según corresponda.

Los motores y la maquinaria propulsados tanto por un gas inflamable como por un líquido inflamable se consignarán bajo el epígrafe apropiado del N° ONU 3529.

- e) Los motores y la maquinaria que contengan combustibles líquidos que cumplan los criterios de clasificación establecidos en 2.9.3 respecto de las sustancias peligrosas para el medio ambiente y no cumplan los criterios de clasificación de ninguna otra clase o división se consignarán bajo los epígrafes N° ONU 3530 MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA o N° ONU 3530 MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA, según corresponda.
- f) Los motores o la maquinaria podrán contener otras mercancías peligrosas distintas de los combustibles (por ejemplo, baterías, extintores, acumuladores de gas comprimido o dispositivos de seguridad) que se requieran para su funcionamiento o su manejo seguro sin quedar sujetos a ninguna prescripción adicional para esas otras mercancías peligrosas, a menos que se disponga lo contrario en la presente Reglamentación. Sin embargo, las baterías de litio deberán cumplir las prescripciones establecidas en 2.9.4, con la salvedad de que las prescripciones del 2.9.4 a) no se aplican cuando los prototipos de pilas o baterías o las pilas o baterías de series de producción pequeñas, constituidas por no más de 100 baterías, se instalen en motores o maquinaria.

Si una batería de litio instalada en un motor o maquinaria resulta dañada o es defectuosa, dicho motor o maquinaria se transportará según determine la autoridad competente.

- g) El motor o la maquinaria, incluido el medio de contención que contenga las mercancías peligrosas, deberán ser conformes con los requisitos de construcción establecidos por la autoridad competente;
- h) Toda válvula o abertura (por ejemplo los dispositivos de ventilación) deberá estar cerrada durante el transporte;
- i) Los motores o la maquinaria estarán orientados de modo que se prevenga la fuga accidental de mercancías peligrosas y asegurados por medios que sujeten el motor o la maquinaria e impidan todo movimiento durante el transporte que pueda modificar su orientación o causarles daño;
- j) Para el N° ONU 3528 y el N° ONU 3530:

Cuando el motor o la maquinaria contenga más de 60 l de combustible líquido y tenga una capacidad no superior a 450 l, se aplicarán las prescripciones de etiquetado establecidas en 5.2.2.

Cuando el motor o la maquinaria contenga más de 60 l de combustible líquido y tenga una capacidad superior a 450 l pero que no exceda de 3.000 l, llevará etiquetas en dos lados opuestos, conforme a lo dispuesto en 5.2.2.

Cuando el motor o la maquinaria contenga más de 60 l de combustible líquido y tenga una capacidad superior a 3.000 l, llevará rótulos en dos lados opuestos. Los rótulos corresponderán a la clase indicada en la columna 3 de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 y se ajustarán a las especificaciones indicadas en 5.3.1.2.1;

- k) Para el N° ONU 3529:

Cuando el depósito de combustible del motor o la maquinaria tenga una capacidad en agua no superior a 450 l, se aplicarán las prescripciones de etiquetado establecidas en 5.2.2.

Cuando el depósito de combustible del motor o la maquinaria tenga una capacidad en agua superior a 450 l pero que no exceda de 1.000 l, llevará etiquetas en dos lados opuestos, conforme a lo dispuesto en 5.2.2.

Cuando el depósito de combustible del motor o la maquinaria tenga una capacidad en agua superior a 1.000 l, llevará rótulos en dos lados opuestos. Los rótulos corresponderán a la clase indicada en la columna 3 de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 y se ajustarán a las especificaciones indicadas en 5.3.1.2.1;

- l) Se requerirá un documento de transporte conforme a lo dispuesto en 5.4, salvo para el N° ONU 3528 y el N° ONU 3530, en que el documento de transporte solo será necesario si el motor o la maquinaria contiene más de 60 l de combustible líquido. Este documento de transporte llevará la siguiente declaración adicional: "Transporte de acuerdo con la disposición especial 363";
- m) Deberán cumplirse los requisitos especificados en la instrucción de embalaje/envasado P005 de 4.1.4.1.

- 364 Este objeto sólo podrá transportarse con arreglo a lo dispuesto en el capítulo 3.4 si, tal como se presenta para el transporte, el bulto supera la prueba 6 d) de la parte I del Manual de Pruebas y Criterios según lo determine la autoridad competente.

- 365 En lo que respecta a los instrumentos y objetos manufacturados que contienen mercurio, véase el N° ONU 3506.
- 366 En el transporte terrestre y marítimo, los instrumentos y objetos manufacturados que no contengan más de 1 kg de mercurio no estarán sujetos a la presente Reglamentación. En el transporte aéreo, los artículos que no contengan más de 15 g de mercurio no estarán sujetos a la presente Reglamentación.
- 367 A los efectos de la documentación y el marcado del bulto:
- La designación oficial de transporte "Productos para pintura" puede utilizarse para las remesas de bultos que contengan "Pintura" y "Productos para pintura" en el mismo bulto;
- La designación oficial de transporte "Productos para pintura corrosivos, inflamables" puede utilizarse para las remesas de bultos que contengan "Pinturas corrosivas, inflamables" y "Productos para pintura corrosivos, inflamables" en el mismo bulto;
- La designación oficial de transporte "Productos para pintura inflamables, corrosivos" puede utilizarse para las remesas de bultos que contengan "Pinturas inflamables, corrosivas" y "Productos para pintura inflamables, corrosivos" en el mismo bulto; y
- La designación oficial de transporte "Materiales relacionados con la tinta de imprenta" puede utilizarse para las remesas de bultos que contengan "Tinta de imprenta" y "Materiales relacionados con la tinta de imprenta" en el mismo bulto.
- 368 En el caso del hexafluoruro de uranio no fisionable o fisionable exceptuado, los materiales se clasificarán bajo el N° ONU 3507 o el N° ONU 2978.
- 369 De conformidad con lo dispuesto en 2.0.3.2, los materiales radiactivos en bultos exceptuados que presenten propiedades tóxicas y corrosivas se clasificarán en la división 6.1 con peligros secundarios por radiactividad y corrosividad.
- El hexafluoruro de uranio podrá clasificarse bajo este epígrafe solo si se cumplen las condiciones especificadas en 2.7.2.4.1.2, 2.7.2.4.1.5, 2.7.2.4.5.2 y, para los materiales fisionables exceptuados, en 2.7.2.3.5.
- Además de las disposiciones aplicables al transporte de las sustancias de la división 6.1 con un peligro secundario por corrosividad, se aplicarán las disposiciones establecidas en 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 b), 7.1.8.5.1 a 7.1.8.5.4 y 7.1.8.6.1.
- No es necesario utilizar ninguna etiqueta de la clase 7.
- 370 Este epígrafe solo se aplica al nitrato de amonio que cumpla uno de los criterios siguientes:
- a) al nitrato amónico con más del 0,2 % de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida; o
  - b) al nitrato amónico con un máximo del 0,2 % de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida, que de un resultado positivo cuando se someta a las pruebas de la serie de pruebas 2 (véase el Manual de Pruebas y Criterios, parte I). Véase también el N° ONU 1942.
- Este epígrafe no se aplicará al nitrato de amonio para el que ya existe una denominación de transporte adecuada en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2, incluido el nitrato de amonio mezclado con fuelóleo (ANFO) o cualquiera de las calidades comerciales de nitrato de amonio.



- 371 (1) Este epígrafe se aplica también a los artículos que contienen un pequeño recipiente a presión con un dispositivo de descarga. Esos artículos deberán cumplir con las siguientes prescripciones:
- a) La capacidad en agua del recipiente a presión no excederá de 0,5 l y la presión de servicio no excederá de 25 bar a 15 °C;
  - b) La presión mínima de estallido del recipiente a presión será por lo menos cuatro veces superior a la presión del gas a 15 °C;
  - c) Cada artículo se fabricará de modo tal que se evite una activación o liberación involuntaria en las condiciones normales de manipulación, embalaje/envasado, transporte y uso. Esto podrá lograrse mediante un dispositivo adicional de bloqueo conectado al activador;
  - d) Cada artículo se fabricará de modo que se eviten las proyecciones peligrosas del recipiente a presión o de partes de este;
  - e) Cada recipiente a presión se fabricará con materiales que no se fragmenten en caso de ruptura;
  - f) El modelo tipo de diseño del artículo se someterá a una prueba de exposición al fuego. Para esta prueba se aplicarán las disposiciones de los párrafos 16.6.1.2, salvo la letra g, 16.6.1.3.1 a 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) y 16.6.1.3.8 del Manual de Pruebas y Criterios. Se demostrará que el artículo reduce su presión mediante un precinto degradable al fuego o cualquier otro dispositivo para reducir la presión interna, de modo tal que el recipiente a presión no se fragmente y que no haya proyección del artículo o de fragmentos de este a más de 10 m;
  - g) El modelo tipo de diseño del artículo se someterá a la prueba siguiente. Se utilizará un mecanismo estimulador para provocar la iniciación de un artículo en el centro del embalaje/envase. No deben observarse efectos peligrosos fuera del bulto, como la ruptura del bulto o fragmentos metálicos o recipientes que atraviesen el embalaje/envase.
- (2) El fabricante preparará la documentación técnica del modelo tipo de diseño, la fabricación y las pruebas realizadas y sus resultados. El fabricante aplicará procedimientos para garantizar que los artículos producidos en serie sean de buena calidad, sean conformes al modelo tipo de diseño y puedan cumplir los requisitos establecidos en (1). El fabricante presentará esta información a la autoridad competente cuando esta la solicite.
- 372 Este epígrafe se aplica a los condensadores asimétricos con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh. Los condensadores con una capacidad de almacenamiento de energía de 0,3 Wh o menos no están sujetos a la presente Reglamentación.

Por capacidad de almacenamiento de energía se entiende la energía almacenada en un condensador, calculada mediante la siguiente ecuación,

$$Wh = 1/2C_N(U_R^2 - U_L^2) \times (1/3600)$$

que utiliza la capacitancia nominal ( $C_N$ ), el voltaje del régimen ( $U_R$ ) y el límite inferior del voltaje del régimen ( $U_L$ ).

Todos los condensadores asimétricos a los que se aplica este epígrafe deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- a) Los condensadores o módulos estarán protegidos contra cortocircuitos;
- b) Los condensadores estarán diseñados y contruidos de modo que tengan la capacidad de liberar sin peligro la presión que pueda acumularse, ya sea a través de un orificio de ventilación o de un punto débil en su envoltura. Todo líquido que se libere como resultado de la ventilación quedará contenido en el embalaje/envase o en el equipo en que esté instalado el condensador;
- c) Los condensadores fabricados después del 31 de diciembre de 2015 llevarán marcada la capacidad de almacenamiento de energía en Wh; y
- d) Los condensadores que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas estarán diseñados de modo que resistan a una presión diferencial de 95 kPa;

Los condensadores que contengan un electrolito que no cumpla los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, incluso cuando estén configurados en un módulo o instalados en un equipo, no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación.

Los condensadores que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas y tengan una capacidad de almacenamiento de energía de 20 Wh o menos, incluso cuando estén configurados en un módulo, no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación si son capaces de aguantar, sin su embalaje/envase, un ensayo de caída desde 1,2 m de altura sobre una superficie rígida sin que se produzca pérdida de su contenido.

Los condensadores que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas, no estén instalados en un equipo y tengan una capacidad de almacenamiento de energía superior a 20 Wh estarán sujetos a la presente Reglamentación.

Los condensadores instalados en un equipo y que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas, no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación a condición de que el equipo esté colocado en un embalaje/envase exterior robusto, construido con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con el uso a que esté destinado de modo tal que se impida la activación accidental del condensador durante el transporte. Los equipos grandes y robustos que contengan condensadores podrán presentarse para el transporte sin embalaje/envase o en bandejas, si los condensadores quedan protegidos de forma equivalente por el equipo en el que están instalados.

**NOTA:** *No obstante lo establecido en la presente disposición especial, los condensadores asimétricos de níquel-carbono que contengan electrolitos alcalinos de la clase 8 deberán transportarse con arreglo a lo dispuesto para el N° ONU 2795, ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ALCALINO.*

- 373 Los detectores de radiación neutrónica que contengan trifluoruro de boro gaseoso a presión normal podrán transportarse bajo este epígrafe si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) Cada detector de radiación deberá cumplir las siguientes prescripciones:
  - i) En cada detector, la presión no deberá exceder de 105 kPa absolutos a 20 °C;
  - ii) La cantidad de gas no excederá de 13 g por detector;



- iii) Cada detector estará fabricado de conformidad con un programa de garantía de la calidad registrado;  
  
***NOTA:** La aplicación de la norma ISO 9001:2008 puede considerarse aceptable para este fin.*
  - iv) Cada detector de radiación neutrónica deberá estar construido de metal soldado, con uniones de alimentación en bronce soldadura metal-cerámica. Estos detectores tendrán una presión mínima de estallido de 1.800 kPa, demostrada mediante ensayos de cualificación del modelo tipo de diseño; y
  - v) Antes del llenado, cada detector se someterá a una prueba que garantice un nivel de estanqueidad de  $1 \times 10^{-10}$  cm<sup>3</sup>/s.
- b) Los detectores de radiación que se transporten como componentes individuales deberán cumplir los siguientes requisitos:
- i) Los detectores deberán estar embalados en un forro intermedio de plástico sellado, con material absorbente o adsorbente suficiente para absorber o adsorber todo el contenido de gas;
  - ii) Los detectores deberán estar colocados en un embalaje/envase exterior resistente. El bulto completo deberá poder resistir a una prueba de caída desde 1,8 m de altura sin que se produzcan fugas del contenido de gas de los detectores;
  - iii) La cantidad total de gas de todos los detectores de cada embalaje/envase exterior no deberá exceder de 52 g.
- c) Los sistemas completos de detección de radiación neutrónica que contengan detectores que cumplan con lo prescrito en el párrafo a) deberán transportarse como sigue:
- i) Los detectores deberán encontrarse dentro de una envoltura externa sellada y resistente;
  - ii) Esa envoltura deberá contener material absorbente o adsorbente suficiente para absorber o adsorber todo el contenido de gas;
  - iii) Los sistemas completos deberán colocarse en un embalaje/envase exterior resistente capaz de resistir una prueba de caída desde 1,8 m de altura sin que se produzcan fugas, a menos que la envoltura externa del sistema ofrezca una protección equivalente.

La instrucción de embalaje/emplasado P200 de 4.1.4.1 no se aplica.

En el documento de transporte deberá figurar la siguiente declaración: "Transporte en conformidad con la disposición especial 373".

Los detectores de radiación neutrónica que no contengan más de 1 g de trifluoruro de boro, incluidos los que tengan uniones de vidrio de soldadura, no estarán sujetos a la presente Reglamentación si cumplen las prescripciones del apartado a) y están embalados/emplasados de conformidad con lo dispuesto en el apartado b). Los sistemas de detección de radiación que contengan tales detectores no estarán sujetos a la presente Reglamentación si están embalados/emplasados de conformidad con lo dispuesto en el apartado c).

- 374 Este epígrafe solo podrá utilizarse, cuando así lo autorice la autoridad competente, para embalajes/envases, grandes embalajes/envases o recipientes intermedios para graneles (RIG), o partes de estos, que hayan contenido mercancías peligrosas distintas de los materiales radiactivos, que se transporten para su eliminación, reciclado o recuperación y no con fines de reacondicionamiento, reparación, mantenimiento rutinario, reconstrucción o reutilización, y que se hayan vaciado hasta el punto de que solo contengan residuos de mercancías peligrosas adheridos a los elementos del embalaje/envase cuando se presenten para el transporte.
- 375 Estas sustancias, cuando se transporten en embalajes/envases simples o combinados que contengan, una cantidad neta de 5 l o menos por embalaje/envase simple o interior, si se trata de líquidos, o una masa neta de 5 kg o menos por embalaje/envase simple o interior, si se trata de sólidos, no estarán sujetas a ninguna otra disposición de la presente Reglamentación, a condición de que los embalajes/envases cumplan las disposiciones generales establecidas en 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8.
- 376 Las pilas o baterías de ión litio y las pilas o baterías de metal litio que presenten daños o defectos tales que no sean conformes al tipo sometido a ensayo con arreglo a las disposiciones aplicables del Manual de Pruebas y Criterios deberán cumplir las prescripciones de la presente disposición.

A los efectos de esta disposición especial, ello podrá incluir, entre otras:

- Las pilas o baterías que se consideren defectuosas por motivos de seguridad;
- Las pilas o baterías que presenten fugas u orificios;
- Las pilas o baterías que no puedan someterse a un diagnóstico antes del transporte; o
- Las pilas o baterías que hayan sufrido un daño mecánico o físico.

**NOTA:** Al evaluar una pila o batería como dañada o defectuosa, se llevará a cabo una valoración con arreglo a los criterios de seguridad del fabricante de la pila, batería o producto o por parte de un experto técnico que conozca las características de seguridad de la pila o batería. La valoración o evaluación podrá incluir, sin limitarse a ellos, los siguientes criterios:

- a) El peligro agudo, como una fuga de electrolito, gas o fuego;
- b) El uso o mal uso de la pila o batería;
- c) Los signos de daños físicos, como la deformación de la carcasa de la pila o batería, o la coloración de la carcasa;
- d) La protección contra cortocircuitos externos e internos, como medidas de voltaje o de aislamiento;
- e) El estado de las características de seguridad de la pila o batería; o
- f) Los daños que haya podido sufrir cualquier componente de seguridad interno, como el sistema de gestión de las baterías.

Las pilas y baterías se transportarán de conformidad con las disposiciones aplicables a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481, a excepción de la disposición especial 230 y de cualquier indicación en contrario que figure en la presente disposición especial.

Las pilas y baterías se embalarán/envasarán de conformidad con lo dispuesto en las instrucciones de embalaje/envasado P908 de 4.1.4.1 o LP904 de 4.1.4.3, según proceda.

Las pilas y baterías dañadas o defectuosas que puedan desarmarse rápidamente, reaccionar de forma peligrosa, o producir una llama o un desprendimiento peligroso de calor o una emisión peligrosa de gases o vapores tóxicos, corrosivos o inflamables en las condiciones normales de transporte, se embalarán/envasarán de conformidad con lo dispuesto en las instrucciones de embalaje/envasado P911 de 4.1.4.1 o LP906 de 4.1.4.3, según proceda. La autoridad competente podrá autorizar unas condiciones alternativas de embalaje/envasado o de transporte.

Los bultos deberán llevar la marca "DAÑADAS/DEFECTUOSAS" además de la designación oficial de transporte, como se indica en 5.2.1.

El documento de transporte incluirá la siguiente declaración: "Transporte en conformidad con la disposición especial 376".

Si procede, una copia de la aprobación de la autoridad competente acompañará al transporte.

- 377 Las pilas y baterías de ión litio y metal litio, así como el equipo que contenga tales pilas y baterías, que hayan de transportarse para su eliminación o reciclado embalados/envasados ya sea junto con baterías que no contengan litio o sin ellas, podrán embalarsse/envasarse de conformidad con la instrucción de embalaje/envasado P909 de 4.1.4.1.

Estas pilas y baterías no estarán sujetas a las prescripciones establecidas en la sección 2.9.4. Podrán preverse otras exenciones en las condiciones definidas por los reglamentos de transporte modal.

Los bultos llevarán la marca "BATERÍAS DE LITIO PARA ELIMINACIÓN" o "BATERÍAS DE LITIO PARA RECICLADO".

Las baterías en que se hayan detectado daños o defectos se transportarán con arreglo a las prescripciones de la disposición especial 376.

- 378 Los detectores de radiación que contengan este gas en recipientes a presión no recargables que no cumplan las prescripciones del capítulo 6.2 y de la instrucción de embalaje/envasado P200 de 4.1.4.1 podrán transportarse bajo este epígrafe si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) La presión de servicio de cada recipiente no deberá exceder de 50 bar;
- b) La capacidad del recipiente no deberá exceder de 12 l;
- c) Cada recipiente deberá tener una presión mínima de estallido por lo menos tres veces superior a la presión de servicio cuando esté provisto de un dispositivo de descompresión, y por lo menos cuatro veces superior a la presión de servicio cuando no cuente con tal dispositivo;
- d) Cada recipiente deberá estar fabricado con material que no se fragmente en caso de ruptura;
- e) Cada detector deberá estar fabricado con arreglo a un programa de garantía de calidad registrado;

**NOTA:** Para este propósito podrá utilizarse la norma ISO 9001:2008.

- f) Los detectores deberán transportarse en embalajes/envases exteriores resistentes. El bulto completo deberá poder resistir una prueba de caída desde 1,2 m sin que se rompa el detector ni el embalaje/envase exterior. El equipo que contenga un detector se embalará/envasará en un embalaje/envase exterior resistente a menos

que el detector quede protegido de forma equivalente por el equipo en que esté instalado; y

- g) El documento de transporte deberá incluir la siguiente declaración "Transporte de acuerdo con la disposición especial 378".

Los detectores de radiación, incluidos los detectores contenidos en sistemas de detección de radiación, no estarán sujetos a ninguna otra prescripción de la presente Reglamentación si cumplen los requisitos establecidos en los apartados a) a f) *supra* y la capacidad de los recipientes que los contienen no es superior a 50 ml.

- 379 El amoníaco anhidro adsorbido o absorbido en un sólido en los sistemas dispensadores de amoníaco o los recipientes destinados a formar parte de tales sistemas no está sujeto a las otras prescripciones de la presente Reglamentación si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) La adsorción o absorción deberá presentar las siguientes propiedades:
  - i) La presión del recipiente a una temperatura de 20 °C será inferior a 0,6 bar;
  - ii) La presión del recipiente a una temperatura de 35 °C será inferior a 1 bar;
  - iii) La presión del recipiente a una temperatura de 85 °C será inferior a 12 bar.
- b) El material adsorbente o absorbente no deberá tener las propiedades peligrosas enumeradas en las clases 1 a 8;
- c) El contenido máximo de amoníaco del recipiente no deberá exceder de 10 kg; y
- d) Los recipientes que contengan amoníaco adsorbido o absorbido deberán satisfacer las siguientes condiciones:
  - i) Los recipientes estarán fabricados con un material compatible con el amoníaco según se especifica en la norma ISO 11114-1:2012 + A1:2017;
  - ii) Los recipientes y sus mecanismos de cierre estarán herméticamente sellados y podrán contener el amoníaco generado;
  - iii) Cada recipiente será capaz de resistir la presión generada a 85 °C con una expansión volumétrica no superior al 0,1 %;
  - iv) Cada recipiente estará dotado de un dispositivo que permita la evacuación del gas cuando la presión exceda de 15 bar sin ruptura violenta, explosión o proyección; y
  - v) Cada recipiente será capaz de resistir una presión de 20 bar sin fugas cuando el dispositivo de descompresión esté desactivado.

Cuando estén contenidos en un dispensador de amoníaco, los recipientes deberán estar conectados al dispensador de modo tal que el conjunto tenga una resistencia garantizada igual a la de cada recipiente por sí solo.

Las propiedades de resistencia mecánica mencionadas en la presente disposición especial se pondrán a prueba utilizando un prototipo del recipiente y/o dispensador lleno hasta la capacidad nominal y aumentando la temperatura hasta alcanzar las presiones especificadas.

Los resultados de las pruebas se documentarán, serán fáciles de localizar y se comunicarán a las autoridades competentes cuando así lo soliciten.

380 *Suprimida.*

381 Los grandes embalajes/envases que se ajusten al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase III y que se utilicen conforme a la instrucción de embalaje/ensado LP02 de 4.1.4.3, como se prescribe en la 18ª edición revisada de las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, podrán utilizarse hasta el 31 de diciembre de 2022.

382 Los polímeros en bolitas podrán ser de poliestireno, poli(metacrilato de metilo) u otro material polimérico. Cuando pueda demostrarse que no se desprenden vapores inflamables que den lugar a una atmósfera inflamable en la prueba U1 (Método de prueba para sustancias que pueden generar vapores inflamables) de la subsección 38.4.4 de la Parte III del Manual de Pruebas y Criterios, no será necesario clasificar los polímeros en bolitas dilatables bajo este número ONU. Esta prueba solo debería realizarse cuando esté prevista la desclasificación de una sustancia.

383 Las pelotas de tenis de mesa fabricadas con celuloide no estarán sujetas a la presente Reglamentación cuando la masa neta de cada pelota no exceda de 3,0 g y la masa neta total de las pelotas de tenis de mesa no exceda de 500 g por bulto.

384 Se utilizará la etiqueta del modelo N° 9A; véase 5.2.2.2.2. Sin embargo, para la rotulación de las unidades de transporte se utilizará la etiqueta del modelo N° 9.

**NOTA:** *La etiqueta de la clase 9 (modelo N° 9) se podrá seguir utilizando hasta el 31 de diciembre de 2018.*

385 *Suprimida.*

386 Cuando las sustancias se establecen mediante regulación de la temperatura, se aplicarán las disposiciones establecidas en 7.1.5. Cuando se emplee la estabilización química, la persona que presente el embalaje/envase, el RIG o la cisterna para el transporte se asegurará de que el nivel de estabilización sea suficiente para impedir que la sustancia contenida en el embalaje/envase, el RIG o la cisterna experimente una polimerización peligrosa a una temperatura media global de 50 °C o, en el caso de una cisterna portátil, de 45 °C. Cuando la estabilización química se vuelva ineficaz a las temperaturas más bajas que se alcanzarán con la duración prevista del transporte, se requerirá regulación de la temperatura. Los factores que deberán tomarse en consideración al adoptar esta determinación comprenderán, entre otros, la capacidad y la geometría del embalaje/envase, el RIG o la cisterna y el efecto del aislamiento que tengan, la temperatura de la sustancia cuando se presente para el transporte, la duración del viaje y las condiciones de temperatura ambiente típicas durante el viaje (teniendo en cuenta también la estación del año), la eficacia y otras propiedades del estabilizador empleado, los controles operacionales aplicables en virtud de la reglamentación (por ejemplo, la obligación de proteger las mercancías contra las fuentes de calor, incluidas las otras cargas que se transporten a una temperatura superior a la temperatura ambiente) y todos los demás factores pertinentes.

387 Las baterías de litio que se ajusten a lo dispuesto en 2.9.4 f) que contengan pilas primarias de litio metálico y pilas de ión litio recargables se asignarán a los Nos. ONU 3090 o 3091, según proceda. Cuando esas baterías se transporten conforme a lo dispuesto en la disposición especial 188, el contenido total de litio de todas las pilas de litio metálico contenidas en la batería no excederá de 1,5 g y la capacidad total de todas las pilas de ión litio contenidas en la batería no será superior a 10 Wh.

388 Los epígrafes correspondientes al N° ONU 3166 se aplican a los vehículos con motores de combustión interna o pilas de combustible propulsados por líquido o gas inflamable.

Los vehículos propulsados por un motor de pila de combustible se asignarán a los Nos. ONU 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR PILA DE COMBUSTIBLE CONTENIENDO GAS INFLAMABLE, o 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR PILA DE COMBUSTIBLE CONTENIENDO LÍQUIDO INFLAMABLE, según corresponda. En esos epígrafes están incluidos los vehículos eléctricos híbridos propulsados tanto por una pila de combustible como por un motor de combustión interna con baterías de electrolito líquido, baterías de sodio, baterías de metal litio o baterías de ión litio, transportados con la(s) batería(s) instalada(s).

Los demás vehículos que contengan un motor de combustión interna deberán asignarse a los Nos. ONU 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE, según corresponda. Estos epígrafes incluyen los vehículos eléctricos híbridos accionados tanto por un motor de combustión interna como por baterías de electrolito líquido, baterías de sodio, baterías de metal litio o baterías de ión litio, transportados con las baterías instaladas.

Los vehículos con un motor de combustión interna propulsado por un líquido inflamable y un gas inflamable se asignarán al N° ONU 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE.

El epígrafe correspondiente al N° ONU 3171 solo se aplica a los vehículos accionados por baterías de electrolito líquido, baterías de sodio, baterías de metal litio o baterías de ión litio y a los equipos accionados por baterías de electrolito líquido o baterías de sodio que se transportan con esas baterías instaladas.

A los efectos de esta disposición especial, los vehículos son aparatos autopropulsados destinados a transportar una o más personas o mercancías. Son ejemplos de vehículos los automóviles, las motocicletas, las motonetas, los vehículos y motocicletas de tres o cuatro ruedas, los camiones, las locomotoras, las bicicletas (a pedal con motor eléctrico) y otros vehículos de este tipo (por ejemplo, los vehículos autoequilibrados o los vehículos no equipados con por lo menos un puesto para sentarse), las sillas de ruedas, los tractores cortacésped, el equipo agrícola y de construcción autopropulsado, las embarcaciones y las aeronaves. Esto incluye los vehículos que se transporten en un embalaje. En este caso, algunas partes del vehículo podrán separarse de la estructura para que quepan en el embalaje.

Como ejemplos de equipo cabe mencionar las cortadoras de césped, las máquinas de limpieza y los modelos de embarcaciones y aeronaves a escala. Los equipos accionados por baterías de metal litio o baterías de ión litio se asignarán a los epígrafes correspondientes a los Nos. ONU 3091, BATERÍAS DE METAL LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO, 3091 BATERÍAS DE METAL LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO, 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO, según corresponda. Las baterías de iones de litio o de litio metálico instaladas en las unidades de transporte de carga y diseñadas únicamente para suministrar energía externa a la unidad de transporte, se asignarán a la entrada N° ONU 3536 BATERÍAS DE LITIO INSTALADAS EN LA UNIDAD DE TRANSPORTE baterías de ión litio o baterías de litio metálico.

Las mercancías peligrosas tales como las baterías, airbags, extintores, acumuladores de gas comprimido, dispositivos de seguridad y otros componentes esenciales del vehículo que sean necesarios para el funcionamiento de este o para la seguridad de su conductor o de los pasajeros deberán estar instalados en el vehículo de forma segura y no estarán sujetos a otras prescripciones de la presente Reglamentación. Sin embargo, las baterías de litio deberán cumplir las prescripciones establecidas en 2.9.4, con la excepción de que 2.9.4 a) no se aplicará cuando en los vehículos o equipos se instalen prototipos de baterías y o baterías de series de producción pequeñas, constituidas por no más de 100 baterías.



Si una batería de litio instalada en un vehículo o equipo resulta dañada o es defectuosa, dicho vehículo o equipo se transportará según determine la autoridad competente.

- 389 Este epígrafe sólo se aplica a las baterías de ión litio o de litio metálico instaladas en una unidad de transporte y destinadas únicamente a suministrar energía externa a dicha unidad. Las baterías de litio deberán cumplir los requisitos establecidos en 2.9.4 a) a g) y contar con los sistemas necesarios para evitar la sobrecarga y la descarga excesiva entre las baterías.

Las baterías deberán estar firmemente sujetas a la estructura de la unidad de transporte (por ejemplo, colocadas en estantes, armarios, etc.) a fin de evitar los cortocircuitos, el funcionamiento accidental y cualquier movimiento significativo, provocados por sacudidas y vibraciones que puedan producirse durante la manipulación o el transporte de la unidad de transporte. Las mercancías peligrosas necesarias para la seguridad y buen funcionamiento de la unidad de transporte (por ejemplo, los sistemas de extinción de incendios y de aire acondicionado), deberán estar debidamente sujetas o instaladas en la unidad de transporte y no estarán sujetas a otras disposiciones de la presente Reglamentación. No deberán transportarse dentro de la unidad de transporte mercancías peligrosas que no sean necesarias para el funcionamiento adecuado y seguro de dicha unidad.

Las baterías que se encuentren dentro de la unidad de transporte no estarán sujetas a los requisitos de etiquetado o marcado. La unidad de transporte deberá llevar el número ONU que corresponda según 5.3.2.1.2, colocado en dos lados opuestos de conformidad con 5.3.1.1.2.

- 390 Cuando un bulto contenga una combinación de baterías de litio contenidas en el equipo y baterías de litio embaladas con el equipo, se aplicarán los siguientes requisitos a los efectos del marcado y la documentación del bulto:
- a) El bulto llevará la indicación "Nº ONU 3091 baterías de litio metálico embaladas con el equipo" o "Nº ONU 3481 baterías de iones de litio embaladas con el equipo", según proceda. Si un bulto contiene baterías de iones de litio y baterías de litio metálico embaladas con el equipo y contenidas en él, el bulto deberá marcarse con arreglo a los requisitos para ambos tipos de baterías. No obstante, no será necesario tener en cuenta las baterías de botón instaladas en el equipo (incluidas las placas de circuito impreso);
  - b) El documento de transporte llevará la indicación "Nº ONU 3091 baterías de litio metálico embaladas con el equipo" o "Nº ONU 3481 baterías de iones de litio embaladas con el equipo", según proceda. Si un bulto contiene baterías de iones de litio y baterías de litio metálico embaladas con el equipo y contenidas en él, el documento de transporte llevará las indicaciones "Nº ONU 3091 baterías de litio metálico embaladas con el equipo" y "Nº ONU 3481 baterías de iones de litio embaladas con el equipo".
- 391 Los artículos que contienen mercancías peligrosas de las divisiones 2.3, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 o de la división 6.1, para sustancias tóxicas por inhalación del grupo de embalaje/envase I, y los artículos que presentan más de uno de los peligros enumerados en 2.0.3.1 b), c), o d) se transportarán en las condiciones aprobadas por la autoridad competente.
- 392 No se aplicarán las disposiciones de 4.1.4.1 ni el capítulo 6.2 de la presente Reglamentación al transporte de sistemas de contención de gas combustible diseñados y aprobados para su instalación en vehículos automotores que contengan ese gas cuando se transporten para su eliminación, reciclaje, reparación, inspección o mantenimiento o cuando se transporten desde el lugar de fabricación a una planta de ensamblaje de vehículos, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Los sistemas de contención de gas combustible deberán cumplir los requisitos establecidos en las normas o reglamentos relativos a los depósitos de combustible para vehículos, según proceda. Pueden citarse como ejemplos de normas y reglamentos aplicables los siguientes:

<b>Depósitos de GLP</b>	
Reglamento CEPE N°67 Revisión 2	Disposiciones uniformes relativas a: I. La aprobación de equipo específico para vehículos de las categorías M y N que utilicen gases licuados de petróleo en su sistema de propulsión; II. La aprobación de los vehículos de las categorías M y N dotados de equipo específico para el uso de gases licuados de petróleo en su sistema de propulsión con respecto a la instalación de dicho equipo
Reglamento CEPE N°115	Disposiciones uniformes relativas a la homologación de: I. Sistemas de adaptación específicos para GLP (gases licuados de petróleo) destinados a su instalación en vehículos a motor para que puedan utilizar GLP en su sistema de propulsión; II. Sistemas de adaptación específicos para GNC (gas natural comprimido) destinados a su instalación en vehículos a motor para que puedan utilizar GNC en su sistema de propulsión
<b>Depósitos de GNC</b>	
Reglamento CEPE N°110	Disposiciones uniformes relativas a la aprobación de: I. Componentes específicos de vehículos a motor que utilizan gas natural comprimido (GNC) y/o gas natural licuado (GNL) en su sistema de propulsión; II. Vehículos con respecto a la instalación de componentes específicos de un tipo aprobado para el uso de GNC y/o GNL en su sistema de propulsión
Reglamento CEPE N° 115	Disposiciones uniformes relativas a la homologación de: I. Sistemas de adaptación específicos para GLP (gases licuados de petróleo) destinados a su instalación en vehículos a motor para que puedan utilizar GLP en su sistema de propulsión; II. Sistemas de adaptación específicos para GNC (gas natural comprimido) destinados a su instalación en vehículos a motor para que puedan utilizar GNC en su sistema de propulsión
ISO 11439:2013	Botellas de gas – Botellas de alta presión para el almacenamiento a bordo de gas natural como combustible de vehículos automotores
ISO 15500-Series	ISO 15500: Vehículos de carretera – componentes del sistema de combustible de GNC – varias partes según proceda
ANSI NGV 2	Contenedores de GNC como combustible de vehículos
CSA B51 Parte 2: 2014	Código para calderas, recipientes de presión y tuberías de presión, parte 2: Prescripciones para las botellas de alta presión para el almacenamiento a bordo de gas natural como combustible de vehículos automotores
<b>Depósitos de hidrógeno presurizados</b>	
Reglamento Técnico Mundial (RTM) N° 13	Reglamento técnico mundial sobre vehículos propulsados por hidrógeno y pilas de combustible de hidrógeno (ECE/TRANS/180/Add.13)
ISO/TS 15869:2009	Hidrógeno gaseoso y mezclas de hidrógeno – depósitos de combustible de vehículos terrestres
Reglamento (UE) N° 79/2009	Reglamento (CE) N° 79/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de enero de 2009, relativo a la homologación de los vehículos de motor impulsados por hidrógeno y la modificación de la Directiva 2007/46/CE
Reglamento (UE) N° 406/2010	Reglamento (UE) N° 406/2010 de la Comisión, de 26 de abril de 2010, por el que se aplica el Reglamento (CE) N° 79/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la homologación de los vehículos de motor impulsados por hidrógeno
Reglamento CEPE N° 134	Disposiciones uniformes relativas a la aprobación de vehículos a motor y sus componentes con respecto al comportamiento en materia de



	seguridad de los vehículos que utilizan hidrógeno como combustible (HFCV)
CSA B51 Parte 2: 2014	Código para calderas, recipientes de presión y tuberías de presión, parte 2: Prescripciones para las botellas de alta presión para el almacenamiento a bordo de gas natural como combustible de vehículos automotores

Podrán seguir siendo transportados los depósitos de gas diseñados y construidos de conformidad con versiones anteriores de las normas o reglamentos relativos a los depósitos de gas para vehículos de motor aplicables en el momento de la certificación de los vehículos para los que dichos depósitos de gas fueron diseñados y construidos;

- b) Los sistemas de contención de gas combustible deberán ser estancos y no presentar indicios de daños externos que puedan afectar a su seguridad;

**NOTA 1:** Pueden encontrarse los criterios en la norma ISO 11623:2015 "Botellas para el transporte de gas. Fabricación de botellas con materiales compuestos. Inspecciones periódicas y ensayos" (o en la norma ISO 19078:2013 Botellas de gas – Inspección de la instalación y verificación de las botellas a alta presión para el almacenamiento de gas natural utilizado como combustible en los vehículos de carretera).

**NOTA 2:** Si los sistemas de contención de gas combustible no son estancos, se han llenado en exceso o presentan daños que puedan afectar a su seguridad (por ejemplo, en caso de que se haya realizado una campaña de verificación relacionada con la seguridad), solo podrán transportarse en recipientes de socorro presurizados de conformidad con la presente Reglamentación.

- c) Si un sistema de contención de gas combustible está equipado con dos o más válvulas integradas en línea, las dos válvulas se cerrarán de manera que no se produzcan fugas de gas en las condiciones normales de transporte. Si solo existe una válvula o si solo funciona una válvula, todas las aperturas, a excepción de la apertura del dispositivo de descompresión, se cerrarán de manera que no se produzcan fugas de gas en las condiciones normales de transporte;
- d) Los sistemas de contención de gas combustible se transportarán de manera que se evite la obstrucción del dispositivo de descompresión o cualquier daño a las válvulas o a cualquier otra parte del sistema que se encuentre bajo presión y se prevenga la liberación no intencional del gas en las condiciones normales de transporte. El sistema de contención de gas combustible irá sujeto para evitar que se deslice, ruede o se mueva verticalmente;
- e) Las válvulas deberán estar protegidas mediante uno de los métodos descritos en 4.1.6.1.8 a) a e);
- f) Excepto en el caso de los sistemas de contención de gas combustible retirados para su eliminación, reciclado, reparación, inspección o mantenimiento, dichos sistemas se llenarán con no más del 20 % de volumen nominal de llenado o presión nominal de servicio, según proceda;
- g) No obstante lo dispuesto en el capítulo 5.2, cuando los sistemas de contención de gas combustible estén incluidos en un dispositivo de manipulación, las marcas y etiquetas se podrán fijar en dicho dispositivo; y
- h) No obstante lo dispuesto en 5.4.1.5, la información sobre la cantidad total de mercancías peligrosas podrá sustituirse por la siguiente información:

- i) El número de sistemas de contención de gas combustible; y
- ii) En el caso de los gases licuados, la masa neta total (kg) de gas en cada sistema de contención de gas combustible y, en el caso de los gases comprimidos, la capacidad total (l) de cada sistema de contención de gas combustible seguida por la presión nominal de servicio.

Ejemplos de información que deberá figurar en el documento de transporte:

Ejemplo 1: "Nº ONU 1971, gas natural, comprimido, 2.1, 1 sistema de contención de gas combustible de 50 l en total, 200 bar"

Ejemplo 2: "Nº ONU 1965, mezcla de hidrocarburos gaseosos licuados, n.e.p., 2.1, 3 sistemas de contención de gas combustible de 15 kg de masa neta de gas cada uno".

- 393 La nitrocelulosa cumplirá los criterios de la prueba de Bergmann-Junk o de la prueba del papel de violeta de metilo del apéndice 10 del Manual de Pruebas y Criterios. No es necesario aplicar las pruebas del tipo 3 c).
- 394 La nitrocelulosa cumplirá los criterios de la prueba de Bergmann-Junk o de la prueba del papel de violeta de metilo del apéndice 10 del Manual de Pruebas y Criterios.
- 395 Esta entrada se utilizará únicamente para los residuos médicos sólidos de la categoría A transportados para su eliminación.
- 396 Los objetos de gran tamaño y resistencia podrán transportarse conectados a botellas de gas con las válvulas abiertas, independientemente de lo dispuesto en 4.1.6.1.5, siempre que:
  - a) Las botellas de gas contengan nitrógeno (Nº ONU 1066), gas comprimido (Nº ONU 1956) o aire comprimido (Nº ONU 1002);
  - b) Las botellas de gas estén conectadas al objeto a través de reguladores de presión y conductos fijos y la presión del gas (presión manométrica) en el objeto no supere los 35 kPa (0,35 bar);
  - c) Las botellas de gas estén debidamente sujetas para que no puedan moverse con respecto al objeto y estén provistas de mangueras y conductos duros y resistentes a la presión;
  - d) Las botellas de gas, los reguladores de presión, los conductos y otros componentes estén protegidos mediante cajas de madera u otros medios adecuados para evitar daños y golpes durante el transporte;
  - e) El documento de transporte incluya la siguiente declaración: "Transporte en conformidad con la disposición especial 396";
  - f) Las unidades de transporte con objetos provistos de botellas que contengan un gas que represente un riesgo de asfixia y tengan las válvulas abiertas estén bien ventiladas y estén marcadas con arreglo a lo dispuesto en 5.5.3.6.
- 397 Las mezclas de nitrógeno y oxígeno que contengan no menos de un 19,5 % y no más de un 23,5 % de oxígeno en volumen podrán transportarse con arreglo a la presente disposición siempre que no haya otros gases comburentes. No se precisarán etiquetas de peligro secundario para las sustancias incluidas en la división 5.1 si las concentraciones se encuentran dentro de esos límites.

- 398 Se aplica a las mezclas de butilenos, 1-butileno, cis-2-butileno y trans-2-butileno. Para el isobutileno, véase el N° ONU 1055.



## CAPÍTULO 3.4

### MERCANCÍAS PELIGROSAS EMBALADAS/ENVASADAS EN CANTIDADES LIMITADAS

3.4.1 Este capítulo contiene las disposiciones aplicables al transporte de mercancías peligrosas de ciertas clases, embaladas/envasadas en cantidades limitadas. El límite cuantitativo pertinente para el embalaje/envase interior u objeto se especifica para cada sustancia en la columna 7a de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2. Además, la cifra "0" en esta columna significa que no está permitido el transporte de la sustancia correspondiente conforme a este capítulo.

Las cantidades limitadas de mercancías peligrosas embaladas/envasadas en esas cantidades limitadas y que cumplan con lo dispuesto en este capítulo no estarán sujetas a ninguna otra disposición de la presente Reglamentación, a excepción de las disposiciones pertinentes de:

- a) La parte 1, capítulos 1.1, 1.2 y 1.3;
- b) La parte 2;
- c) La parte 3, capítulos 3.1, 3.2 y 3.3;
- d) La parte 4, párrafos 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8;

*NOTA: Para el transporte aéreo se aplicarán disposiciones adicionales; véase el capítulo 4 de la parte 3 de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional.*

- e) La parte 5:
  - i) Para el transporte aéreo: capítulos 5.1, 5.2 y 5.4;
  - ii) Para el transporte marítimo: 5.1.1.2, 5.1.2.3, 5.2.1.7 y capítulo 5.4;
  - iii) Para el transporte por carretera, ferrocarril o vías de navegación interior: 5.1.1.2, 5.1.2.3, 5.2.1.7 y sección 5.4.2.
- f) la parte 6, requisitos de construcción de la sección 6.1.4, el párrafo 6.2.1.2 y la sección 6.2.4;
- g) la parte 7, sección 7.1.1, a excepción de la primera oración de la sub-sección 7.1.1.7, el párrafo 7.1.3.1.4 y la sub-sección 7.1.3.2.

3.4.2 Las mercancías peligrosas se transportarán solamente en embalajes/envases interiores colocados en embalajes exteriores adecuados. Podrán utilizarse embalajes/envases intermedios. Además, para los objetos de la división 1.4, grupo de compatibilidad S, se cumplirán plenamente las disposiciones de la sección 4.1.5. El empleo de embalajes/envases interiores no será necesario para el transporte de objetos tales como los aerosoles o los "recipientes pequeños que contienen gas". La masa bruta total del bulto no excederá de 30 kg.

3.4.3 Excepto para los objetos de la división 1.4, grupo de compatibilidad S, las bandejas que estén provistas de ligaduras contráctiles o elásticas y se ajusten a lo previsto en 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8 serán aceptables como embalajes/envases exteriores de objetos o como embalajes/envases interiores que contengan mercancías peligrosas cuyo transporte se efectúe de conformidad con este capítulo. Los embalajes/envases interiores que se puedan romper o perforar fácilmente, como los de vidrio, porcelana, gres o ciertos plásticos, se colocarán en embalajes/envases intermedios adecuados que se ajusten a las

prescripciones de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8 y se diseñarán de manera que satisfagan los requisitos de construcción indicados en 6.1.4. La masa bruta total del bulto no excederá de 20 kg.

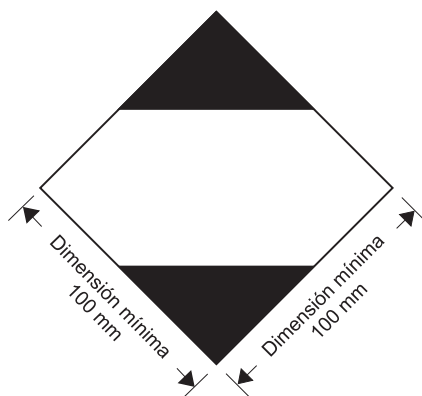
3.4.4 Las mercancías líquidas de la clase 8, grupo de embalaje/envase II, en embalajes/envases interiores de vidrio, porcelana o gres irán colocadas en un embalaje/envase intermedio compatible y rígido.

3.4.5 y 3.4.6 *Suprimidos.*

### 3.4.7 Marcado de los bultos que contengan cantidades limitadas

3.4.7.1 Salvo para el transporte aéreo, los bultos que contengan mercancías peligrosas en cantidades limitadas llevarán la marca que aparece en la figura 3.4.1:

**Figura 3.4.1: Marcado de los bultos que contengan cantidades limitadas**



La marca será claramente visible y legible y deberá poder resistir a la intemperie sin degradación notable.

La marca tendrá la forma de un cuadrado rotado en un ángulo de 45° (la forma de un rombo). Las partes superior e inferior y la línea que delimita el rombo deberán ser negras. La parte central será blanca o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas serán de 100 mm × 100 mm, y el grosor mínimo de la línea que delimita el rombo, de 2 mm. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

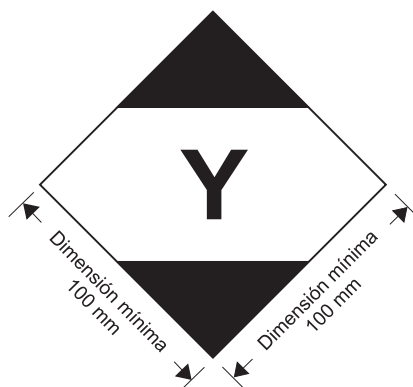
3.4.7.2 Si el tamaño del bulto así lo exige, las dimensiones externas mínimas de la marca que aparece en la figura 3.4.1 podrán reducirse hasta 50 mm × 50 mm, siempre que ésta se siga viendo claramente. El grosor mínimo de la línea que delimita el rombo podrá reducirse a 1 mm.

**NOTA:** Las disposiciones de la sección 3.4.7 de la decimoséptima edición revisada de la *Reglamentación Modelo* se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016.

### 3.4.8 Marcado de los bultos que contienen cantidades limitadas de conformidad con las disposiciones del capítulo 4 de la parte 3 de las *Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea* de la Organización de Aviación Civil Internacional

3.4.8.1 Los bultos que contengan mercancías peligrosas embaladas/ensadas de conformidad con las disposiciones del capítulo 4 de la parte 3 de las *Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea* de la Organización de Aviación Civil Internacional podrán llevar la marca que aparece en la figura 3.4.2 para certificar su conformidad con estas disposiciones:

**Figura 3.4.2: Marcado de los bultos que contienen cantidades limitadas de conformidad con las disposiciones del capítulo 4 de la parte 3 de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la OACI**



La marca será claramente visible y legible y deberá poder resistir a la intemperie sin degradación notable.

La marca tendrá la forma de un cuadrado rotado en un ángulo de 45° (la forma de un rombo). Las partes superior e inferior y la línea que delimita el rombo deberán ser negras. La parte central será blanca o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas serán de 100 mm × 100 mm, y el grosor mínimo de la línea que delimita el rombo, de 2 mm. El símbolo "Y" figurará en el centro de la marca y será claramente visible. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

3.4.8.2 Si el tamaño del bulto así lo exige, las dimensiones externas mínimas de la marca que aparece en la figura 3.4.2 podrán reducirse hasta 50 mm × 50 mm, siempre que ésta se siga viendo claramente. El grosor mínimo de la línea que delimita el rombo podrá reducirse a 1 mm. El símbolo "Y" guardará aproximadamente la proporción que se indica en la figura 3.4.2.

**NOTA:** Las disposiciones de la sección 3.4.8 de la decimoséptima edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016.

3.4.9 Los bultos que contengan mercancías peligrosas y lleven la marca indicada en la sección 3.4.8, con o sin etiquetas y marcas adicionales para el transporte aéreo, se considerarán conformes a las disposiciones de la sección 3.4.1, cuando sea el caso, y de las secciones 3.4.2 a 3.4.4 y no necesitarán llevar la marca indicada en la sección 3.4.7.

3.4.10 Los bultos que contengan mercancías peligrosas en cantidades limitadas y que lleven la marca indicada en la sección 3.4.7 y sean conformes con las disposiciones de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional, incluidas todas las marcas y etiquetas necesarias especificadas en las partes 5 y 6, se considerarán conformes a las disposiciones de la sección 3.4.1, cuando sea el caso, y de las secciones 3.4.2 a 3.4.4 cuando se transporten por vía terrestre o marítima.

### 3.4.11 Uso de sobreembalajes

En el caso de un sobreembalaje que contenga mercancías peligrosas en cantidades limitadas, se aplicará lo siguiente:

A menos que estén visibles las marcas representativas de todas las mercancías peligrosas contenidas en el sobreembalaje, este deberá llevar:

- a) Una marca con la palabra "SOBREEMBALAJE". Las letras de la marca "SOBREEMBALAJE" tendrán por lo menos 12 mm de altura; y

b) Las marcas prescritas en el presente capítulo.

Salvo para el transporte aéreo, las otras disposiciones establecidas en 5.1.2.1 se aplicarán solo si el sobreembalaje contiene otras mercancías peligrosas no embaladas/envasadas en cantidades limitadas, y únicamente respecto de esas otras mercancías peligrosas.



## CAPÍTULO 3.5

### MERCANCÍAS PELIGROSAS EMBALADAS/ENVASADAS EN CANTIDADES EXCEPTUADAS

#### 3.5.1 Cantidades exceptuadas

3.5.1.1 Las cantidades exceptuadas de mercancías peligrosas de determinadas clases, además de los artículos que satisfagan las disposiciones del presente capítulo, no están sujetas a ninguna otra disposición de la presente Reglamentación, a excepción de:

- a) Los requisitos de formación del capítulo 1.3;
- b) Los procedimientos de clasificación y los criterios del grupo de embalaje/envase de la parte 2; y
- c) Los requisitos de embalaje/envase de 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.4.1 y 4.1.1.6.

**NOTA:** En el caso del material radioactivo, se aplicarán los requisitos para el material radioactivo en bultos exceptuados de 1.5.1.5.

3.5.1.2 Las mercancías peligrosas que pueden transportarse como cantidades exceptuadas de acuerdo con el presente capítulo aparecen en la columna 7b de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 con el código alfanumérico siguiente:

Código	Cantidad neta máxima por embalaje/envase interior (expresada en g para sólidos y en ml para líquidos y gases)	Cantidad neta máxima por embalaje/envase exterior (expresada en g para sólidos y en ml para líquidos y gases; o como la suma de g y ml en el caso de embalaje en común)
E0	No se permite el transporte como cantidad exceptuada	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

En el caso de los gases, el volumen indicado para el embalaje/envase interior se refiere a la capacidad en agua del recipiente interior y el volumen indicado para el embalaje/envase exterior se refiere a la capacidad combinada, en agua, de todos los embalajes/envases interiores contenidos en un único embalaje/envase exterior.

3.5.1.3 Cuando se envasen juntas mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas a las que se asignen códigos diferentes, la cantidad total por embalaje/envase exterior estará limitada a la correspondiente al código más restrictivo.

3.5.1.4 Las cantidades exceptuadas de mercancías peligrosas asignadas a los códigos E1, E2, E4 y E5 no estarán sujetas a la presente Reglamentación, a condición de que:

- a) La cantidad neta máxima de material por embalaje/envase interior se limite a 1 ml en el caso de los líquidos y gases y a 1 g en el de los sólidos;
- b) Se cumplan las disposiciones de la sección 3.5.2, con la excepción de que no se requerirá un embalaje/envase intermedio si los embalajes/envases interiores van en un embalaje/envase exterior sólidamente ajustados con material de relleno de tal forma que, en las condiciones normales de transporte, no puedan romperse, perforarse ni derramar su

contenido; y, en el caso de los líquidos líquidos, el embalaje/envase exterior contenga material absorbente suficiente para absorber todo el contenido del embalaje/envase interior;

- c) Se cumplan las disposiciones de la sección 3.5.3; y
- d) La cantidad neta máxima de mercancías peligrosas por embalaje/envase exterior no exceda de 100 g en el caso de los sólidos o de 100 ml en el de los líquidos y gases.

### **3.5.2 Embalajes/envases**

Los embalajes/envases utilizados para el transporte de mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas habrán de cumplir los siguientes requisitos:

- a) Los embalajes/envases interiores deberán ser de plástico (de 0,2 mm de espesor como mínimo, cuando se utilicen para el transporte de sustancias líquidas), cristal, porcelana, gres, cerámica o metal (véase también 4.1.1.2) y el cierre de cada embalaje/envase interior se mantendrá firmemente en su lugar mediante alambre, cinta adhesiva o cualquier otro medio seguro; cualquier recipiente que tenga un cuello con roscas moldeadas dispondrá de una tapa de rosca estanca. El cierre habrá de ser resistente al contenido;
- b) Cada embalaje/envase interior deberá ir en un embalaje/envase intermedio sólidamente ajustado con un material de relleno de tal forma que, en las condiciones normales de transporte, no pueda romperse, perforarse ni derramar su contenido. Cuando se trate de mercancías peligrosas líquidas, el embalaje/envase intermedio o exterior contendrá material absorbente suficiente para absorber todo el contenido del embalaje/envase interior. Cuando se coloque en el embalaje/envase intermedio, el material absorbente podrá ser el material de relleno. Las mercancías peligrosas no deberán reaccionar peligrosamente con el material absorbente o de relleno ni con el material del embalaje/envase ni reducir la integridad o la función de esos materiales. Independientemente de su orientación, el bulto deberá contener por completo el contenido en caso de rotura o fuga;
- c) El embalaje/envase intermedio irá sólidamente ajustado en un embalaje/envase exterior rígido (de madera, cartón u otro material igualmente resistente);
- d) Cada tipo de bulto habrá de cumplir lo dispuesto en 3.5.3;
- e) Cada bulto deberá tener un tamaño suficiente para que haya espacio para aplicar todas las marcas necesarias; y
- f) Podrán utilizarse sobreembalajes que también podrán contener bultos de mercancías peligrosas o de mercancías que no estén sujetas a la presente Reglamentación.

### **3.5.3 Ensayos para los bultos**

**3.5.3.1** El bulto completo preparado para el transporte, con sus embalajes/envases interiores llenos al menos al 95 % de su capacidad en el caso de sólidos o al 98 % en el caso de líquidos, debe ser capaz de aguantar, según se demuestre mediante un ensayo adecuadamente documentado, sin que se produzcan roturas ni fugas de ningún embalaje/envase interior y sin una reducción significativa de su eficacia:

- a) Una caída de 1,8 m sobre una superficie horizontal plana, rígida y no elástica:
  - i) Cuando la muestra tenga forma de caja, se dejará caer en cada una de las siguientes orientaciones:
    - De plano sobre la base;

- De plano sobre la parte superior;
  - De plano sobre el lado más largo;
  - De plano sobre el lado más corto;
  - Sobre una esquina;
- ii) Cuando la muestra tenga forma de bidón, se dejará caer en cada una de las siguientes orientaciones:
- En diagonal sobre el reborde de la parte superior, con el centro de gravedad en la vertical del punto de impacto;
  - Diagonalmente sobre el reborde de la base;
  - De plano sobre el costado;

**NOTA:** *Cada una de las caídas mencionadas se ensayará en bultos diferentes, pero idénticos.*

- b) Una fuerza aplicada sobre la superficie superior durante 24 horas y equivalente al peso total de los bultos idénticos que podrían apilarse hasta una altura de 3 m (incluida la muestra).

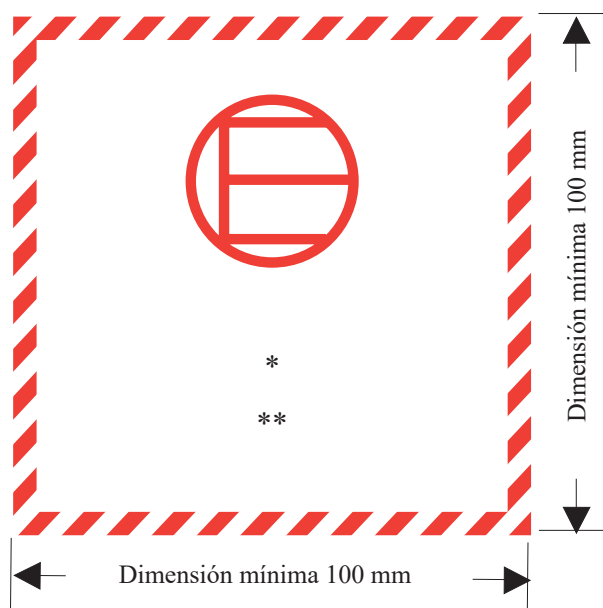
3.5.3.2 A los fines de los ensayos, las sustancias que hayan de transportarse en el embalaje/envase podrán sustituirse por otras, salvo que tal sustitución desvirtúe los resultados de los ensayos. En el caso de los sólidos, cuando se utilice otra sustancia, ésta deberá tener las mismas características físicas (masa, granulometría, etc.) que la sustancia que se vaya a transportar. En los ensayos de caída para líquidos, las sustancias sustitutivas tendrán una densidad relativa (masa específica) y viscosidad similares a las de las sustancias que se vayan a transportar.

#### **3.5.4 Marcado de los bultos**

3.5.4.1 Los bultos que contengan cantidades exceptuadas de mercancías peligrosas preparadas con arreglo a lo dispuesto en el presente capítulo se marcarán de forma indeleble y legible con la marca indicada en la figura 3.5.1. La clase de peligro primario o, cuando proceda, la división de cada una de las mercancías peligrosas contenidas en el bulto figurarán en la marca. Cuando los nombres del expedidor y del destinatario no figuren en ningún otro lugar en el bulto, esa información deberá figurar en la marca.

### 3.5.4.2 *Marca para las cantidades exceptuadas*

**Figura 3.5.1: Marca para las cantidades exceptuadas**



\* La clase o, cuando se haya asignado, el número o números de la división se mostrarán en este lugar.

\*\* El nombre del expedidor o del destinatario se mostrará en este lugar si no figura en ningún otro lugar en el bulto.

La marca tendrá la forma de un cuadrado. El rayado y el símbolo tendrán el mismo color, rojo o negro, sobre fondo blanco o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas serán de 100 mm × 100 mm. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura.

### 3.5.4.3 *Uso de sobreembalajes*

En el caso de un sobreembalaje que contenga mercancías peligrosas embaladas/envasadas en cantidades exceptuadas, se aplicará lo siguiente:

A menos que estén visibles las marcas representativas de todas las mercancías peligrosas contenidas en el sobreembalaje, este deberá llevar:

- Una marca con la palabra "SOBREEMBALAJE". Las letras de la marca "SOBREEMBALAJE" tendrán por lo menos 12 mm de altura; y
- Las marcas prescritas en el presente capítulo.

Las otras disposiciones establecidas en 5.1.2.1 se aplicarán solo si el sobreembalaje contiene otras mercancías peligrosas no embaladas/envasadas en cantidades exceptuadas, y únicamente respecto de esas otras mercancías peligrosas.

**NOTA:** Las disposiciones de 3.5.4.2 y 3.5.4.3 de la decimoséptima edición revisada de la Reglamentación Modelo se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2016.

### **3.5.5 Número máximo de bultos en cualquier unidad de transporte**

El número de bultos en cualquier unidad de transporte no podrá ser superior a 1.000.

### **3.5.6 Documentación**

Si las mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas van acompañadas de un documento (como un conocimiento de embarque o una carta de porte aérea), se incluirá en el mismo la mención "mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas" y se indicará el número de bultos.



# APÉNDICES





## **APÉNDICE A**

### **LISTA DE DESIGNACIONES OFICIALES DE TRANSPORTE GENÉRICAS Y DE DESIGNACIONES CORRESPONDIENTES A GRUPOS DE SUSTANCIAS U OBJETOS N.E.P.**

Las sustancias u objetos que no figuren expresamente con su nombre en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 se clasificarán de conformidad con lo dispuesto en 3.1.1.2. Así, pues, se utilizará como designación oficial de transporte la denominación que, entre las enumeradas en la lista de mercancías peligrosas, mejor describa la sustancia u objeto de que se trate. En este apéndice se recogen los principales asientos genéricos y todos los asientos de sustancias u objetos n.e.p. que figuran en la lista de mercancías peligrosas. La designación oficial de transporte se completará con la denominación técnica cuando se asigna al asiento la disposición especial 274 en la columna 6 de la lista de mercancías peligrosas.

En este apéndice las denominaciones genéricas y los epígrafes que llevan la mención n.e.p. están agrupados por clase o división de peligro, y, dentro de cada clase o división, se han dividido en tres grupos, a saber:

- epígrafes específicos, correspondientes a grupos de sustancias u objetos de determinadas características químicas o técnicas;
- epígrafes de plaguicidas, por lo que respecta a la clase 3 y la división 6.1;
- epígrafes generales, correspondientes a grupos de sustancias o de objetos con una o más propiedades peligrosas generales.

**DEBE UTILIZARSE SIEMPRE LA DENOMINACIÓN MÁS ESPECÍFICA QUE QUEPA APLICAR.**

**APÉNDICE A: LISTA DE DESIGNACIONES OFICIALES DE TRANSPORTE GENÉRICAS O  
CORRESPONDIENTES A GRUPOS DE SUSTANCIAS U OBJETOS N.E.P.**

<b>Clase o División</b>	<b>Peligro secundario</b>	<b>Nº ONU</b>	<b>Designación oficial de transporte</b>
			<b>CLASE 1</b>
1		0190	MUESTRAS DE EXPLOSIVOS, excepto los explosivos iniciadores
			<b>División 1.1</b>
1.1A		0473	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
1.1B		0461	COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.1C		0462	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.1C		0474	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
1.1C		0497	PROPULSANTE LÍQUIDO
1.1C		0498	PROPULSANTE SÓLIDO
1.1D		0463	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.1D		0475	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
1.1E		0464	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.1F		0465	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.1G		0476	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
1.1L		0354	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.1L		0357	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
			<b>División 1.2</b>
1.2B		0382	COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.2C		0466	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.2D		0467	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.2E		0468	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.2F		0469	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.2K	6.1	0020	MUNICIONES TÓXICAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora
1.2L		0248	DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora
1.2L		0355	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.2L		0358	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>División 1.3</b>
1.3C		0132	SALES METÁLICAS DEFLAGRANTES DE DERIVADOS NITRADOS AROMÁTICOS, N.E.P.
1.3C		0470	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.3C		0477	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
1.3C		0495	PROPULSANTE LÍQUIDO
1.3C		0499	PROPULSANTE SÓLIDO
1.3G		0478	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
1.3K	6.1	0021	MUNICIONES TÓXICAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora
1.3L		0249	DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora
1.3L		0356	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.3L		0359	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
			<b>División 1.4</b>
1.4B		0350	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.4B		0383	COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.4C		0351	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.4C		0479	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
1.4C		0501	PROPULSANTE SÓLIDO
1.4D		0352	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.4D		0480	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
1.4E		0471	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.4F		0472	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.4G		0353	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.4G		0485	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
1.4S		0349	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.4S		0384	COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.
1.4S		0481	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P.
			<b>División 1.5</b>
1.5D		0482	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS MUY INSENSIBLES (SUSTANCIAS EMI), N.E.P.
			<b>División 1.6</b>
1.6N		0486	OBJETOS EXPLOSIVOS EXTREMADAMENTE INSENSIBLES (OBJETOS EEI)

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>CLASE 2</b>
			<b>División 2.1</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
2.1		1964	HIDROCARBUROS GASEOSOS COMPRIMIDOS, EN MEZCLA, N.E.P.
2.1		1965	HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, EN MEZCLA, N.E.P.
2.1		3354	GAS INSECTICIDA, INFLAMABLE, N.E.P.
			<i>Epígrafes generales</i>
2.1		1954	GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE, N.E.P.
2.1		3161	GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.
2.1		3167	MUESTRA DE GAS INFLAMABLE, NO COMPRIMIDO, N.E.P., que no sea líquido refrigerado
2.1		3312	GAS, LÍQUIDO REFRIGERADO, INFLAMABLE, N.E.P.
2.1		3501	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, N.E.P.
2.1		3510	GAS ADSORBIDO INFLAMABLE, N.E.P.
2.1	6.1	3504	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.
2.1	8	3505	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.
2.1	Véase 2.0.5.6	3537	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN GASES INFLAMABLES, N.E.P.
			<b>División 2.2</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
2.2		1078	GAS REFRIGERANTE, N.E.P.
2.2		1968	INSECTICIDA GASEOSO, N.E.P.
			<i>Epígrafes generales</i>
2.2		1956	GAS COMPRIMIDO, N.E.P.
2.2		3163	GAS LICUADO, N.E.P.
2.2		3158	GAS LICUADO REFRIGERADO, N.E.P.
2.2		3500	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, N.E.P.
2.2		3511	GAS ADSORBIDO, N.E.P.
2.2	5.1	3156	GAS COMPRIMIDO, COMBURENTE, N.E.P.
2.2	5.1	3157	GAS LICUADO, COMBURENTE, N.E.P.
2.2	5.1	3311	GAS, LÍQUIDO REFRIGERADO, COMBURENTE, N.E.P.
2.2	5.1	3513	GAS ADSORBIDO COMBURENTE, N.E.P.
2.2	6.1	3502	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, TÓXICO, N.E.P.
2.2	8	3503	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, CORROSIVO, N.E.P.
2.2	Véase 2.0.5.6	3538	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN GASES NO INFLAMABLES, NO TÓXICOS, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>División 2.3</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
2.3		1967	INSECTICIDA GASEOSO TÓXICO, N.E.P.
2.3	2.1	3355	GAS INSECTICIDA, TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.
			<i>Epígrafes generales</i>
2.3		1955	GAS COMPRIMIDO TÓXICO, N.E.P.
2.3		3162	GAS LICUADO TÓXICO, N.E.P.
2.3		3169	MUESTRA DE GAS TÓXICO, NO COMPRIMIDO, N.E.P., que no sea líquido refrigerado
2.3		3512	GAS ADSORBIDO TÓXICO, N.E.P.
2.3	2.1	1953	GAS COMPRIMIDO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.
2.3	2.1	3160	GAS LICUADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.
2.3	2.1	3168	MUESTRA DE GAS TÓXICO, INFLAMABLE, NO COMPRIMIDO, N.E.P., que no sea líquido refrigerado
2.3	2.1	3514	GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.
2.3	5.1	3515	GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.
2.3	2.1 + 8	3305	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.
2.3	2.1 + 8	3309	GAS LICUADO, TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.
2.3	2.1 + 8	3517	GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.
2.3	5.1	3303	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.
2.3	5.1	3307	GAS LICUADO, TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.
2.3	5.1 + 8	3306	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.
2.3	5.1 + 8	3310	GAS LICUADO, TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.
2.3	5.1 + 8	3518	GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.
2.3	8	3304	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.
2.3	8	3308	GAS LICUADO, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.
2.3	8	3516	GAS ADSORBIDO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.
2.3	Véase 2.0.5.6	3539	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN GASES TÓXICOS, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>CLASE 3</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
3		1224	CETONAS LÍQUIDAS, N.E.P.
3		1268	DESTILADOS DE PETRÓLEO N.E.P. o PRODUCTOS DE PETRÓLEO N.E.P.
3		1987	ALCOHOLES, N.E.P.
3		1989	ALDEHÍDOS, N.E.P.
3		2319	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS, N.E.P.
3		3271	ÉTERES, N.E.P.
3		3272	ÉSTERES, N.E.P.
3		3295	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.
3		3336	MERCAPTANOS, LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P., o MERCAPTANOS EN MEZCLA, LÍQUIDA, INFLAMABLE, N.E.P.
3		3343	NITROGLICERINA EM MEZCLA, DESENSIBILIZADA, LÍQUIDA, INFLAMABLE, N.E.P., con un máximo del 30 %, en masa, de nitroglicerina
3		3357	NITROGLICERINA EN MEZCLA, DESENSIBILIZADA, LÍQUIDA, N.E.P., con un máximo del 30 %, en masa, de nitroglicerina
3		3379	EXPLOSIVO DESENSIBILIZADO, LÍQUIDO, N.E.P.
3	6.1	1228	MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P. o MEZCLA DE MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.
3	6.1	1986	ALCOHOLES INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.
3	6.1	1988	ALDEHÍDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.
3	6.1	2478	ISOCIANATOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.
3	6.1	3248	MEDICAMENTO LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.
3	6.1	3273	NITRILOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.
3	8	2733	AMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.
3	8	2985	CLOROSILANOS INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.
3	8	3274	ALCOHOLATOS EN SOLUCIÓN, N.E.P., en alcohol

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b><i>Plaguicidas</i></b>
3	6.1	2758	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2760	PLAGUICIDA ARSENICAL LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2762	PLAGUICIDA ORGÁNOCOLORADO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2764	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2772	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2776	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2778	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2780	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2782	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2784	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	2787	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	3021	PLAGUICIDA LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P., de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	3024	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	3346	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
3	6.1	3350	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C
			<b><i>Epígrafes generales</i></b>
3		1993	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
3		3256	LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, INFLAMABLE, N.E.P., de punto de inflamación superior a 60 °C, a una temperatura igual o superior al punto de inflamación
3	6.1	1992	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.
3	6.1 + 8	3286	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.
3	8	2924	LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.
3	Véase 2.0.5.6	3540	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN LÍQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>CLASE 4</b>
			<b>División 4.1</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
4.1		1353	FIBRAS o TEJIDOS IMPREGNADOS DE NITROCELULOSA POCO NITRADA, N.E.P.
4.1		3089	POLVO METÁLICO INFLAMABLE, N.E.P.
4.1		3182	HIDRUROS METÁLICOS INFLAMABLES, N.E.P.
4.1		3221	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO B
4.1		3222	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO B
4.1		3223	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO C
4.1		3224	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO C
4.1		3225	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO D
4.1		3226	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO D
4.1		3227	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO E
4.1		3228	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO E
4.1		3229	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO F
4.1		3230	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO F
4.1		3231	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3232	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3233	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3234	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3235	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3236	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3237	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3238	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3239	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3240	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA
4.1		3319	NITROGLICERINA EN MEZCLA, DESENSIBILIZADA, SÓLIDA, N.E.P. con más del 2 % pero no más del 10 %, en masa, de nitroglicerina
4.1		3344	MEZCLA DE TETRANITRATO DE PENTAERITRITA (TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL; PENTRITA; TNPE). DESENSIBILIZADA, SÓLIDA, N.E.P., con más del 10 % pero no más de 20 %, en masa, de TNPE
4.1		3380	EXPLOSIVO DESENSIBILIZADO, SÓLIDO, N.E.P.



Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<i>Epígrafes generales</i>
4.1		1325	SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, N.E.P.
4.1		3175	SÓLIDO QUE CONTIENE LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
4.1		3176	SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, FUNDIDO, N.E.P.
4.1		3178	SÓLIDO INFLAMABLE INORGÁNICO, N.E.P.
4.1		3181	SALES METÁLICAS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, INFLAMABLES, N.E.P.
4.1		3531	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, SÓLIDA, ESTABILIZADA, N.E.P.
4.1		3532	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, LÍQUIDA, ESTABILIZADA, N.E.P.
4.1		3533	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, SÓLIDA, CON TEMPERATURA REGULADA, N.E.P.
4.1		3534	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, LÍQUIDA, CON TEMPERATURA REGULADA, N.E.P.
4.1	5.1	3097	SÓLIDO INFLAMABLE, COMBURENTE, N.E.P.
4.1	6.1	2926	SÓLIDO INFLAMABLE, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.
4.1	6.1	3179	SÓLIDO INFLAMABLE, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.
4.1	8	2925	SÓLIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.
4.1	8	3180	SÓLIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.
4.1	Véase 2.0.5.6	3541	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SÓLIDOS INFLAMABLES, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>División 4.2</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
4.2		1373	FIBRAS o TEJIDOS DE ORIGEN ANIMAL, VEGETAL o SINTÉTICOS, N.E.P., impregnados de aceite
4.2		1378	CATALIZADOR DE METAL HUMEDECIDO con un exceso visible de líquido
4.2		1383	METAL PIROFÓRICO, N.E.P. o ALEACIÓN PIROFÓRICA, N.E.P.
4.2		2006	PLÁSTICOS A BASE DE NITROCELULOSA QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
4.2		2881	CATALIZADOR DE METAL SECO
4.2		3189	POLVO METÁLICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
4.2		3205	ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOTÉRREOS, N.E.P.
4.2		3313	PIGMENTOS ORGÁNICOS QUE EXPERIMENTAN UN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO
4.2		3342	XANTATOS
4.2		3391	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, PIROFÓRICA
4.2		3392	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA
4.2		3400	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO
4.2	4.3	3393	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA
4.2	4.3	3394	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA
4.2	8	3206	ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOS QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVOS, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<i>Epígrafes generales</i>
4.2		2845	LÍQUIDO PIROFÓRICO ORGÁNICO, N.E.P.
4.2		2846	SÓLIDO PIROFÓRICO ORGÁNICO, N.E.P.
4.2		3088	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, ORGÁNICO, N.E.P.
4.2		3183	LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
4.2		3186	LÍQUIDO INORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
4.2		3190	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, INORGÁNICO, N.E.P.
4.2		3194	LÍQUIDO PIROFÓRICO INORGÁNICO, N.E.P.
4.2		3200	SÓLIDO PIROFÓRICO INORGÁNICO, N.E.P.
4.2	5.1	3127	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, COMBURENTE, N.E.P.
4.2	6.1	3128	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.
4.2	6.1	3184	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.
4.2	6.1	3187	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.
4.2	6.1	3191	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.
4.2	8	3126	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.
4.2	8	3185	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.
4.2	8	3188	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.
4.2	8	3192	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.
4.2	Véase 2.0.5.6	3542	ARTÍCULOS QUE PRESENTAN RIESGO DE COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>División 4.3</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
4.3		1389	METALES ALCALINOS, AMALGAMA DE
4.3		1390	AMIDAS DE METALES ALCALINOS
4.3		1391	METALES ALCALINOS, DISPERSIÓN DE, o METALES ALCALINOTÉRREOS, DISPERSIÓN DE
4.3		1392	METALES ALCALINOTÉRREOS, AMALGAMA DE
4.3		1393	METALES ALCALINOTÉRREOS, ALEACIÓN DE, N.E.P.
4.3		1409	HIDRUROS METÁLICOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.
4.3		1421	METALES ALCALINOS, ALEACIÓN LÍQUIDA DE, N.E.P.
4.3		3208	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.
4.3		3395	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA
4.3		3398	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA
4.3		3401	METALES ALCALINOS, AMALGAMA SÓLIDA DE
4.3		3402	METALES ALCALINOTÉRREOS, AMALGAMA SÓLIDA DE
4.3	3	3399	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE
4.3	3	3482	METALES ALCALINOS, DISPERSIÓN DE, INFLAMABLE o METALES ALCALINOTÉRREOS, DISPERSIÓN DE, INFLAMABLE
4.3	3 + 8	2988	CLOROSILANOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.
4.3	4.1	3396	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE
4.3	4.2	3209	SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
4.3	4.2	3397	SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO
			<i>Epígrafes generales</i>
4.3		3148	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.
4.3		2813	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.
4.3	4.1	3132	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P.
4.3	4.2	3135	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
4.3	5.1	3133	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, COMBURENTE, N.E.P.
4.3	6.1	3130	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.
4.3	6.1	3134	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.
4.3	8	3129	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.
4.3	8	3131	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.
4.3	Véase 2.0.5.6	3543	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>CLASE 5</b>
			<b>División 5.1</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
5.1		1450	BROMATOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		1461	CLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		1462	CLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		1477	NITRATOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		1481	PERCLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		1482	PERMANGANATOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		1483	PERÓXIDOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		2627	NITRITOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		3210	CLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.
5.1		3211	PERCLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.
5.1		3212	HIPOCLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		3213	BROMATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.
5.1		3214	PERMANGANATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.
5.1		3215	PERSULFATOS INORGÁNICOS, N.E.P.
5.1		3216	PERSULFATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.
5.1		3218	NITRATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.
5.1		3219	NITRITOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.
			<i>Epígrafes generales</i>
5.1		1479	SÓLIDO COMBURENTE, N.E.P.
5.1		3139	LÍQUIDO COMBURENTE, N.E.P.
5.1	4.1	3137	SÓLIDO COMBURENTE, INFLAMABLE, N.E.P.
5.1	4.2	3100	SÓLIDO COMBURENTE QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
5.1	4.3	3121	SÓLIDO COMBURENTE QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.
5.1	6.1	3087	SÓLIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.
5.1	6.1	3099	LÍQUIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.
5.1	8	3085	SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.
5.1	8	3098	LÍQUIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.
5.1	Véase 2.0.5.6	3544	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS COMBURENTE, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>División 5.2</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
5.2		3101	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO B
5.2		3102	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO B
5.2		3103	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO C
5.2		3104	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO C
5.2		3105	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO D
5.2		3106	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO D
5.2		3107	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E
5.2		3108	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO E
5.2		3109	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F
5.2		3110	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO F
5.2		3111	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA
5.2		3112	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA
5.2		3113	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA
5.2		3114	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA
5.2		3115	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA
5.2		3116	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA
5.2		3117	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA
5.2		3118	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA
5.2		3119	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA
5.2		3120	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA
			<i>Epígrafes generales</i>
5.2	Véase 2.0.5.6	3545	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN PERÓXIDOS ORGÁNICOS, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>CLASE 6</b>
			<b>División 6.1</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
6.1		1544	ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES SÓLIDAS, N.E.P.
6.1		1549	ANTIMONIO, COMPUESTO INORGÁNICO SÓLIDO DE, N.E.P.
6.1		1556	ARSÉNICO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P.
6.1		1557	ARSÉNICO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P.
6.1		1564	BARIO, COMPUESTO DE, N.E.P.
6.1		1566	BERILIO, COMPUESTO DE, N.E.P.
6.1		1583	CLOROPICRINA EN MEZCLA, N.E.P.
6.1		1588	CIANUROS INORGÁNICOS, SÓLIDOS, N.E.P.
6.1		1601	DESINFECTANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.
6.1		1602	COLORANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P., o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, TÓXICA, N.E.P.
6.1		1655	NICOTINA, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P., o PREPARADO SÓLIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.
6.1		1693	GASES LACRIMÓGENOS, SUSTANCIA LIQUIDA o SOLIDA PARA LA FABRICACIÓN DE, N.E.P.
6.1		1707	TALIO, COMPUESTO DE, N.E.P.
6.1		1851	MEDICAMENTO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.
6.1		1935	CIANURO EN SOLUCIÓN, N.E.P.
6.1		2024	MERCURIO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P.
6.1		2025	MERCURIO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P.
6.1		2026	FENILMERCURIO, COMPUESTO DE, N.E.P.
6.1		2206	ISOCIANATOS TÓXICOS, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, TÓXICOS, N.E.P.
6.1		2291	PLOMO, COMPUESTO DE, SOLUBLE, N.E.P.
6.1		2570	CADMIO, COMPUESTO DE
6.1		2788	ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.
6.1		2856	FLUOSILICATOS, N.E.P.
6.1		3140	ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P. o SALES DE ALCALOIDES LÍQUIDAS, N.E.P.
6.1		3141	ANTIMONIO, COMPUESTO INORGÁNICO LÍQUIDO DE, N.E.P.
6.1		3142	DESINFECTANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.
6.1		3143	COLORANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P., o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, TÓXICA, N.E.P.
6.1		3144	NICOTINA, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P., o PREPARADO LÍQUIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.
6.1		3146	ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.
6.1		3249	MEDICAMENTO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.
6.1		3276	NITRILOS LÍQUIDOS TÓXICOS, N.E.P.
6.1		3278	COMPUESTO ORGANOFOFOROSO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.
6.1		3280	COMPUESTO ORGANOARSENICAL TÓXICO, N.E.P.
6.1		3281	CARBONILOS METÁLICOS, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
6.1		3282	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.
6.1		3283	SELENIO, COMPUESTO DE, N.E.P.
6.1		3284	TELURO, COMPUESTO DE, N.E.P.
6.1		3285	VANADIO, COMPUESTO DE, N.E.P.
6.1		3439	NITRILOS SÓLIDOS TÓXICOS, N.E.P.
6.1		3440	SELENIO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.
6.1		3448	GASES LACRIMÓGENOS, SUSTANCIA SÓLIDA PARA LA FABRICACIÓN DE, N.E.P.
6.1		3464	COMPUESTO ORGANOFOFORADO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.
6.1		3465	COMPUESTO ORGANOARSENICAL, SÓLIDO, N.E.P.
6.1		3466	CARBONILOS METÁLICOS, SÓLIDOS, N.E.P.
6.1		3467	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.
6.1	3	3071	MERCAPTANOS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., o MEZCLA DE MERCAPTANOS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.
6.1	3	3080	ISOCIANATOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P., o ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.
6.1	3	3275	NITRILOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.
6.1	3	3279	COMPUESTO ORGANOFOFOROSO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.
6.1	3 + 8	2742	CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.
6.1	3 + 8	3362	CLOROSILANOS TÓXICOS CORROSIVOS INFLAMABLES, N.E.P.
6.1	8	3277	CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, N.E.P.
6.1	8	3361	CLOROSILANOS TÓXICOS, CORROSIVOS, N.E.P.
			<b>Plaguicidas (sólidos)</b>
6.1		2588	PLAGUICIDA SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.
6.1		2757	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2759	PLAGUICIDA ARSENICAL SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2761	PLAGUICIDA ORGANOCLORADO SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2763	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2771	PLAGUICIDA A BASE DE DITIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2775	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2777	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2779	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2781	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2783	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFOFORO, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		2786	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		3027	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		3345	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, SÓLIDO, TÓXICO
6.1		3349	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, SÓLIDO, TÓXICO
			<b>Plaguicidas (líquidos)</b>
6.1		2902	PLAGUICIDA LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.
6.1		2992	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		2994	PLAGUICIDA ARSENICAL LÍQUIDO, TÓXICO



Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
6.1		2996	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		2998	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3006	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3010	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3012	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3014	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3016	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3018	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3020	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3026	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3348	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1		3352	PLAGUICIDA PERITROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO
6.1	3	2903	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	2991	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	2993	PLAGUICIDA ARSENICAL LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	2995	PLAGUICIDA ORGÁNOCOLORADO LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	2997	PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	3005	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	3009	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	3011	PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	3013	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	3015	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	3017	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOFÓSFORO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	3019	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	3025	PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C
6.1	3	3347	PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación igual o superior a 23 °C
6.1	3	3351	PLAGUICIDA PERITROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<i>Epígrafes generales</i>
6.1		2810	LÍQUIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.
6.1		2811	SÓLIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.
6.1		3172	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, N.E.P.
6.1		3243	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.
6.1		3287	LÍQUIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.
6.1		3288	SÓLIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.
6.1		3315	MUESTRA QUÍMICA, TÓXICA
6.1		3381	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>
6.1		3382	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>
6.1		3462	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.
6.1	3	2929	LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE, ORGÁNICO, N.E.P.
6.1	3	3383	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>
6.1	3	3384	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>
6.1	3 + 8	3488	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>
6.1	3 + 8	3489	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>
6.1	4.1	2930	SÓLIDO TÓXICO, INFLAMABLE, ORGÁNICO, N.E.P.
6.1	4.1	3535	SÓLIDO TÓXICO, INFLAMABLE, INORGÁNICO, N.E.P.
6.1	4.2	3124	SÓLIDO TÓXICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
6.1	4.3	3123	LÍQUIDO TÓXICO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.
6.1	4.3	3125	SÓLIDO TÓXICO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.
6.1	4.3	3385	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>
6.1	4.3	3386	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>
6.1	4.3 + 3	3490	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>
6.1	4.3 + 3	3491	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>
6.1	4.3	3387	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, COMBURENTE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
6.1	4.3	3388	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, COMBURENTE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>
6.1	5.1	3122	LÍQUIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.
6.1	5.1	3086	SÓLIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.
6.1	8	2927	LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.
6.1	8	2928	SÓLIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.
6.1	8	3289	LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.
6.1	8	3290	SÓLIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.
6.1	8	3389	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>
6.1	8	3390	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>
6.1	Véase 2.0.5.6	3546	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS TÓXICAS, N.E.P.
			<b>División 6.2</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
6.2		3291	DESECHOS CLÍNICOS, N.E.P., o DESECHOS (BIO)MÉDICOS, N.E.P., o DESECHOS MÉDICOS REGULADOS, N.E.P.
6.2		3373	SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B
6.2		3549	DESECHOS MÉDICOS, CATEGORÍA A, QUE AFECTAN AL SER HUMANO, sólidos
6.2		3549	DESECHOS MÉDICOS, CATEGORÍA A, QUE AFECTAN A LOS ANIMALES únicamente, sólidos
			<i>Epígrafes generales</i>
6.2		2814	SUSTANCIA INFECCIOSA PARA EL SER HUMANO
6.2		2900	SUSTANCIA INFECCIOSA PARA LOS ANIMALES únicamente

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>CLASE 7</b>
			<i>Epígrafes generales</i>
7		2908	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS – EMBALAJES/ENVASES VACÍOS
7		2909	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS – ARTICULOS MANUFACTURADOS A BASE DE URANIO NATURAL o URANIO EMPOBRECIDO o TORIO NATURAL
7		2910	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS – CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES
7		2911	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS – INSTRUMENTOS o ARTICULOS
7		2912	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-I), no fisionables o fisionables exceptuados
7		2913	MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I, OCS-II u OCS-III), no fisionables o fisionables exceptuados
7		2915	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, no en forma especial fisionables o fisionables exceptuados
7		2916	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), no fisionables o fisionables exceptuados
7		2917	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), no fisionables o fisionables exceptuados
7		2919	MATERIALES RADIATIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, no fisionables o fisionables exceptuados
7		3321	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-II), no fisionables o fisionables exceptuados
7		3322	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-III), no fisionables o fisionables exceptuados
7		3323	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, no fisionables o fisionables exceptuados
7		3324	MATERIALES RADIATIVOS DE BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-II), FISIONABLES
7		3325	MATERIALES RADIATIVOS DE BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-III), FISIONABLES
7		3326	MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I u OCS-II), FISIONABLES
7		3327	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, FISIONABLES, no en forma especial
7		3328	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), FISIONABLES
7		3329	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), FISIONABLES
7		3330	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, FISIONABLES
7		3331	MATERIALES RADIATIVOS TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, FISIONABLES
7		3332	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados
7		3333	MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, FISIONABLES

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>CLASE 8</b>
			<i>Epígrafes específicos</i>
8		1719	LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO, N.E.P.
8		1740	HIDROGENODIFLUORUROS SÓLIDOS, N.E.P.
8		1903	DESINFECTANTES LÍQUIDOS, CORROSIVOS, N.E.P.
8		2430	ALQUILFENOLES SÓLIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)
8		2693	HIDROGENOSULFITOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.
8		2735	AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.
8		2801	COLORANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P., o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, CORROSIVA, N.E.P.
8		2837	HIDROGENOSULFATOS EN SOLUCIÓN ACUOSA
8		2987	CLOROSILANOS CORROSIVOS, N.E.P.
8		3145	ALQUILFENOLES LÍQUIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)
8		3147	COLORANTE SÓLIDO, CORROSIVO, N.E.P. o MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, CORROSIVA, N.E.P.
8		3259	AMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P. o POLIAMINAS SÓLIDAS CORROSIVAS, N.E.P.
8	3	2734	AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P., o POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P.
8	3	2986	CLOROSILANOS CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.
8	6.1	3471	HIDROGENODIFLUORUROS EN SOLUCIÓN, N.E.P.
			<i>Epígrafes generales</i>
8		1759	SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P.
8		1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.
8		3244	SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.
8		3260	SÓLIDO CORROSIVO ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.
8		3261	SÓLIDO CORROSIVO ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.
8		3262	SÓLIDO CORROSIVO BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.
8		3263	SÓLIDO CORROSIVO BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.
8		3264	LÍQUIDO CORROSIVO ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.
8		3265	LÍQUIDO CORROSIVO ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.
8		3266	LÍQUIDO CORROSIVO BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.
8		3267	LÍQUIDO CORROSIVO BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.
8	3	2920	LÍQUIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.
8	4.1	2921	SÓLIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.
8	4.2	3095	SÓLIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
8	4.2	3301	LÍQUIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.
8	4.3	3094	LÍQUIDO CORROSIVO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.
8	4.3	3096	SÓLIDO CORROSIVO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.
8	5.1	3084	SÓLIDO CORROSIVO COMBURENTE, N.E.P.

<b>Clase o División</b>	<b>Peligro secundario</b>	<b>Nº ONU</b>	<b>Designación oficial de transporte</b>
8	5.1	3093	LÍQUIDO CORROSIVO COMBURENTE, N.E.P.
8	6.1	2922	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.
8	6.1	2923	SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.
8	Véase 2.0.5.6	3547	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS CORROSIVAS, N.E.P.

Clase o División	Peligro secundario	Nº ONU	Designación oficial de transporte
			<b>CLASE 9</b>
			<i>Epígrafes generales</i>
9		3077	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
9		3082	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
9		3245	MICROORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE u ORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE
9		3257	LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 100 °C e inferior a su punto de inflamación (incluidos los metales fundidos, las sales fundidas, etc.)
9		3258	SÓLIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 240 °C
9		3334	LÍQUIDO REGULADO PARA AVIACIÓN, N.E.P.
9		3335	SÓLIDO REGULADO PARA AVIACIÓN, N.E.P.
9	Véase 2.0.5.6	3548	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN MERCANCÍAS PELIGROSAS, N.E.P.





## APÉNDICE B

### GLOSARIO DE TÉRMINOS

***Advertencia:*** Las descripciones contenidas en este glosario sólo se dan a título informativo y no deben utilizarse a efectos de clasificación en función del peligro.

#### **ARTIFICIOS DE PIROTECNIA**

Objetos pirotécnicos destinados al recreo.

##### ***Bengalas***

Objetos que contienen sustancias pirotécnicas y que sirven para iluminar, localizar, hacer señales o avisar. Este término comprende:

BENGALAS AÉREAS  
BENGALAS DE SUPERFICIE

##### ***Bombas***

Objetos explosivos que se lanzan desde una aeronave. Pueden contener un líquido inflamable con carga explosiva, una mezcla iluminante para fotografía o una carga explosiva. Este término no es aplicable a los torpedos (aéreos), y comprende:

BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA;  
BOMBAS con carga explosiva;  
BOMBAS QUE CONTIENEN UN LÍQUIDO INFLAMABLE con carga explosiva.

##### ***Cabezas de combate***

Objetos que contienen explosivos detonantes, y que están concebidos para ser acoplados en un cohete, proyectil dirigido o torpedo. Pueden contener una carga dispersora o expulsora, o una carga explosiva. Esta expresión comprende:

CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga dispersora o carga expulsora;  
CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga explosiva;  
CABEZAS DE COMBATE PARA TORPEDOS, con carga explosiva.

#### **CARGAS DE DEMOLICIÓN**

Objetos que contienen una carga de explosivo detonante, en una envoltura de cartón, plástico, metal u otro material. Este término no incluye los objetos siguientes, que se enumeran por separado: bombas, minas, etc.

#### **CARGAS DE PROFUNDIDAD**

Objetos que consisten en una carga de explosivo detonante contenida en un bidón o en un proyectil. Están concebidos para detonar bajo el agua.

#### **CARGAS DISPERSORAS**

Objetos que consisten en una pequeña carga de explosivo y que sirven para hacer estallar proyectiles u otras municiones, a fin de dispersar su contenido.

### ***Cargas explosivas***

Objetos que consisten en una carga de explosivo detonante, como la hexolita, la octolita o un explosivo con aglutinante plástico, destinada a producir efectos por explosión o por fragmentación.

### ***CARGAS EXPLOSIVAS DE SEPARACIÓN***

Objetos que consisten en una pequeña carga de explosivo con dispositivo de cebado. Se utilizan para romper varillas u otros elementos de sujeción, como medio de suelta o desenganche rápidos de distintos aparatos.

### ***CARGAS EXPLOSIVAS PARA PETARDOS MULTIPLICADORES***

Objetos que consisten en una pequeña carga multiplicadora amovible, que se coloca en la cavidad de un proyectil, entre la espoleta y la carga explosiva.

### ***CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS***

Objetos que consisten en una carga de explosivo detonante. Se lanzan desde un barco y explotan cuando llegan a una profundidad determinada o tocan fondo.

### ***CARGAS EXPLOSIVAS PARA USOS CIVILES, sin detonador***

Objetos que consisten en una carga de explosivo detonante, sin medios de cebado, y que se utilizan para soldar, unir y forjar, y en otros trabajos metalúrgicos en los que se emplean explosivos.

### ***Cargas expulsoras***

Cargas de explosivo deflagrante que sirven para expeler, sin dañarlo, el contenido del objeto portador.

### ***CARGAS HUECAS sin detonador***

Objetos que consisten en una envoltura que contiene una carga de explosivo detonante, con una cavidad revestida de un material rígido, sin medios de cebado. Están concebidas para producir un potente y penetrante efecto de perforación por chorro.

### ***CARGAS PROPULSORAS***

Objetos que consisten en una carga propulsora en cualquier estado físico, con o sin envoltura, que se utilizan como componentes de motores de cohete o para reducir la resistencia al avance de los proyectiles.

### ***CARGAS PROPULSORAS PARA CAÑONES***

Objetos que consisten en una carga propulsora, en cualquier estado físico, con o sin envoltura, que se utiliza en los cañones.

### ***CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO***

Objetos concebidos para producir efectos mecánicos. Consisten en una envoltura con una carga de explosivo deflagrante y un medio de inflamación. Los gases resultantes de la deflagración provocan un efecto de inflación o un movimiento lineal o de rotación de un mecanismo, o activan diafragmas, válvulas o interruptores, o bien lanzan elementos de sujeción o agentes extintores.

### ***CARTUCHOS DE AGRIETAMIENTO, EXPLOSIVOS, sin detonador, para pozos de petróleo***

Objetos que consisten en una carga de explosivo detonante contenida en un receptáculo, sin

medios de cebado. Se utilizan para agrietar la roca existente en torno a una perforación, a fin de facilitar la salida del petróleo crudo.

### ***CARTUCHOS DE PERFORACIÓN DE POZOS PETROLÍFEROS***

Objetos que consisten en un envoltorio fino de cartón, metal u otro material, que contiene únicamente una carga propulsora que lanza un proyectil reforzado. Este término no comprende los objetos siguientes, que figuran por separado: CARGAS HUECAS.

### ***CARTUCHOS DE SEÑALES***

Objetos concebidos para disparar bengalas de colores u otras señales por medio de pistolas, etc.

### ***CARTUCHOS FULGURANTES***

Objetos que consisten en un envoltorio, un cebo y pólvora de destellos, unidos en una sola pieza, listos para disparar.

### ***CARTUCHOS MULTIPLICADORES: véase PETARDOS MULTIPLICADORES***

#### ***Cartuchos para armas***

- 1) Municiones con su carga montada o semimontada, destinadas a dispararse con armas. Cada cartucho contiene todos los componentes necesarios para un disparo. Este término y esta descripción se aplicarán a los cartuchos de armas de pequeño calibre que no puedan describirse como "cartuchos para armas de pequeño calibre". Este término y esta descripción son aplicables a las municiones de carga separada cuando la carga propulsora y el proyectil se emban juntos (véase también "Cartuchos sin bala").
- 2) Los cartuchos incendiarios, fumígenos, tóxicos y lacrimógenos se describen en este glosario bajo la denominación MUNICIONES INCENDIARIAS, etc.

### ***CARTUCHOS PARA ARMAS, CON PROYECTIL INERTE***

Municiones que consisten en un proyectil sin carga explosiva, pero con carga propulsora. A condición de que el peligro predominante sea el de ésta, puede considerarse indiferente, a efectos de clasificación, la presencia de un trazador.

### ***CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE***

Municiones que consisten en un casquillo provisto de un cebo en el centro o en el borde y que contiene una carga propulsora y un proyectil macizo. Se utilizan en armas de calibre no superior a 19,1 mm. Se incluyen en esta descripción los cartuchos de escopeta de cualquier calibre. Se excluyen los CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, DE FOGUEO, que figuran por separado en la lista de mercancías peligrosas, y algunos cartuchos para armas de pequeño calibre, que se agrupan con los CARTUCHOS PARA ARMAS, CON PROYECTIL INERTE.

#### ***Cartuchos sin bala***

Objetos que consisten en un casquillo cerrado con cebo en el centro o en el borde y una carga de pólvora sin humo o negra, pero sin proyectil. Se utilizan para prácticas, salvas o con las pistolas deportivas de los jueces de salida, herramientas, etc.

### ***CARTUCHOS VACÍOS CON FULMINANTE***

Objetos que consisten en un cartucho, de metal, de plástico o de otro material no inflamable, cuyo único componente explosivo es el fulminante.

### ***CEBOS DEL TIPO DE CÁPSULA***

Objetos que consisten en una cápsula de metal o de plástico que contiene una pequeña cantidad de mezcla de explosivo primario, que se enciende fácilmente por choque. Sirven como elementos de ignición en los cartuchos de las armas de pequeño calibre y en los cebos de percusión de cargas propulsoras.

### ***CEBOS TUBULARES***

Objetos que consisten en un cebo de ignición y una carga auxiliar de un explosivo deflagrante como la pólvora negra, que sirven para encender la carga propulsora de los cartuchos de artillería, etc.

### ***CIZALLAS CORTACABLES CON CARGA EXPLOSIVA***

Objetos que consisten en un instrumento cortante que actúa, movido por una pequeña carga de explosivo deflagrante, sobre un yunque.

### ***COHETES***

Objetos constituidos por un motor de cohete y una carga útil, que puede ser una cabeza de combate explosiva u otro dispositivo. Este término comprende los proyectiles dirigidos y:

COHETES con cabeza inerte;  
COHETES con carga explosiva;  
COHETES con carga expulsora;  
COHETES DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO con carga explosiva;  
COHETES LANZACABOS.

### ***COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.***

Artículos que contienen un explosivo destinado a transmitir la detonación o la deflagración en una cadena de explosivos.

#### ***Componente explosivo auxiliar, aislado***

Un "componente explosivo auxiliar aislado" es un pequeño dispositivo que ejecuta mediante una explosión una operación relacionada con el funcionamiento del objeto, distinta de las que realizan sus cargas explosivas principales. El funcionamiento del componente no causa ninguna reacción de las cargas explosivas principales contenidas en el objeto.

### ***CONJUNTOS DE DETONADORES NO ELÉCTRICOS para voladuras***

Detonadores no eléctricos unidos, montados con elementos tales como una mecha de seguridad, un cebo de percusión o de inflamación, o una mecha detonante y activados por esos elementos. Pueden estar diseñados para detonar instantáneamente, o ir provistos de elementos retardadores. Se incluyen en esta denominación los relés de detonación provistos de una mecha detonante. Otros relés de detonación figuran como "Detonadores no eléctricos".

#### ***Detonadores***

Objetos que consisten en un tubo pequeño de metal o de plástico que contiene explosivos tales como azida de plomo, pentrita o combinaciones de explosivos. Están concebidos para iniciar la detonación de una cadena de explosivos. Pueden estar contruidos de manera que detonen instantáneamente, o ir provistos de un elemento retardador. Este término comprende:

DETONADORES PARA MUNICIONES  
DETONADORES para voladuras, ELÉCTRICOS, NO ELÉCTRICOS y ELECTRÓNICOS programables.

Comprende también los relés de detonación sin mecha detonante flexible.

***DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora***

Objetos cuyo funcionamiento depende de una reacción fisicoquímica de su contenido con el agua.

***DETONADORES, ELECTRÓNICOS programables para voladuras***

Detonadores con características de seguridad y protección mejoradas, que utilizan componentes electrónicos para transmitir una señal de disparo con comandos validados y comunicaciones seguras. Los detonadores de este tipo no pueden ser iniciados por otros medios.

***DISPOSITIVOS PORTADORES DE CARGAS HUECAS, CARGADOS, para perforación de pozos de petróleo, sin detonador***

Objetos que consisten en un tubo de acero o banda metálica en que van alojadas cargas huecas unidas entre sí por una mecha detonante, sin medios de cebado.

***DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica***

Artículos que contienen sustancias pirotécnicas o mercancías peligrosas de otras clases y que se utilizan en vehículos, embarcaciones o aeronaves para aumentar la seguridad de las personas. Son ejemplos de ellos los infladores de bolsas neumáticas, los módulos de bolsas neumáticas, los pretensores de cinturones de seguridad y los dispositivos piromecánicos. Estos dispositivos piromecánicos son componentes ensamblados para funciones tales como la separación, el bloqueo, la liberación y el accionamiento ("release-and-drive") o la retención del ocupante, entre otras. La expresión comprende los "DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PIROTÉCNICOS".

***ENCENDEDORES PARA MECHAS DE SEGURIDAD***

Objetos de diversos modelos que se activan por frotamiento, por percusión o eléctricamente, y que se utilizan para encender las mechas de seguridad.

***Espoletas***

Objetos destinados a provocar la detonación o deflagración en municiones. Contienen componentes mecánicos, eléctricos, químicos o hidrostáticos y, en general, dispositivos de protección. Este término comprende:

ESPOLETAS DETONANTES

ESPOLETAS DETONANTES con dispositivos de protección

ESPOLETAS DE INFLAMACIÓN

***ESTABILIZADA***

Se dice de una sustancia que está estabilizada cuando se encuentra en un estado que excluye toda posibilidad de reacción incontrolada. Se puede conseguir mediante métodos como la adición de una sustancia química inhibidora, la desgasificación de las sustancias para extraer el oxígeno disuelto y dejar inerte el espacio de aire en el embalaje/envase, o manteniendo la sustancia a temperatura controlada.

***Explosión de la totalidad de la masa***

Explosión que afecta de manera prácticamente instantánea a la casi totalidad de la carga.

### ***Explosión de la totalidad del contenido***

Se emplea esta expresión, en su caso, por referencia a los ensayos efectuados con un solo objeto o bulto, o con una pila pequeña de objetos o de bultos.

### ***Explosivos deflagrantes***

Sustancias, como por ejemplo los propulsores, que, al ser encendidas y cuando se utilizan normalmente, reaccionan deflagrando, sin producir detonación.

### ***Explosivos detonantes***

Sustancias que, al activarse y cuando se utilizan normalmente, reaccionan detonando, sin experimentar deflagración.

### ***Explosivos para voladuras***

Sustancias explosivas detonantes que se emplean en los trabajos de minería, construcción y similares. Se clasifican en cinco tipos. Además de los componentes que se enumeran, pueden contener también sustancias inertes, como la diatomita, y otros componentes secundarios, como agentes colorantes y estabilizantes.

### ***EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO A***

Sustancias que consisten en nitratos orgánicos líquidos, como la nitroglicerina, o en una mezcla de tales ingredientes con uno o varios de los siguientes: nitrocelulosa, nitrato amónico u otros nitratos inorgánicos, derivados nitrados aromáticos o materias combustibles como el serrín o el aluminio en polvo. Estos explosivos deben presentarse en polvo o tener consistencia gelatinosa o elástica. Esta denominación incluye la dinamita, la gelatina explosiva y la dinamita gelatinosa.

### ***EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO B***

Sustancias que consisten en: a) una mezcla de nitrato amónico u otros nitratos inorgánicos con explosivos tales como el trinitrotolueno, con o sin otras sustancias tales como el serrín o el aluminio en polvo, o: b) una mezcla de nitrato amónico u otros nitratos inorgánicos con otras sustancias combustibles que no sean ingredientes explosivos. No habrán de contener nitroglicerina, nitratos orgánicos líquidos similares ni cloratos.

### ***EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO C***

Sustancias que consisten en una mezcla de clorato potásico o sódico, o perclorato potásico, sódico o amónico, con derivados nitrados orgánicos o materias combustibles como el serrín, el aluminio en polvo o un hidrocarburo. No habrán de contener nitroglicerina ni nitratos orgánicos líquidos similares.

### ***EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO D***

Sustancias que consisten en una mezcla de compuestos nitrados orgánicos con materias combustibles como los hidrocarburos o el aluminio en polvo. No habrán de contener nitroglicerina, nitratos orgánicos líquidos similares, cloratos ni nitrato amónico. Se incluyen en este tipo, en general, los explosivos plásticos.

### ***EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO E***

Sustancias que contienen agua como ingrediente fundamental y una proporción elevada de nitrato amónico u otros comburentes, algunos de ellos, o todos, en solución. Los demás componentes pueden ser derivados nitrados, tales como el trinitrotolueno, los hidrocarburos o el aluminio en polvo. Se incluyen en esta denominación los explosivos en emulsión, los explosivos en forma de pasta semifluida, y los explosivos en forma de hidrogel.

### ***Explosivos primarios***

Sustancias explosivas destinadas a producir un efecto práctico por explosión, muy sensibles al calor, a los choques o a los rozamientos, que, incluso en cantidades muy pequeñas, detonan o arden con gran rapidez. Transmiten la detonación (en el caso de los explosivos fulminantes) o la deflagración a los explosivos secundarios próximos. Los explosivos primarios principales son el fulminato de mercurio, la azida de plomo y el estifnato de plomo.

### ***Explosivos secundarios***

Sustancias explosivas relativamente insensibles (en comparación con los explosivos primarios), que por lo común se activan mediante explosivos primarios, reforzados o no por cargas multiplicadoras o suplementarias. Pueden reaccionar como explosivos deflagrantes o detonantes.

### ***Explotar***

Producir efectos explosivos que entrañan peligro para las personas o las cosas, por la onda expansiva, el desprendimiento de calor o la proyección de fragmentos o proyectiles. Se refiere tanto a la deflagración como a la detonación.

### ***GALLETA DE PÓLVORA, HUMEDECIDA***

Sustancia constituida por nitrocelulosa impregnada con un máximo del 60 % de nitroglicerina o de otros nitratos orgánicos líquidos, o de una mezcla de éstos.

### ***GENERADORES DE OXÍGENO, QUÍMICOS***

Los generadores químicos de oxígeno son dispositivos que contienen sustancias cuya activación provoca una reacción química que libera oxígeno. Estos generadores se utilizan en la producción de oxígeno para facilitar la respiración, por ejemplo, en aeronaves, submarinos, naves espaciales, refugios contra bombardeos y dispositivos respiratorios. Las sales comburentes, como los cloratos y percloratos de litio, sodio y potasio, que se usan en estos generadores químicos, liberan oxígeno cuando se calientan. Esas sales se combinan con un combustible, por lo común polvo de hierro, para formar una mezcla química que al arder libera oxígeno en una reacción continua. El combustible sirve para generar calor por oxidación. Una vez iniciada la reacción, la sal caliente libera oxígeno por descomposición térmica (hay que colocar un blindaje térmico alrededor del generador). Parte del oxígeno reacciona con el combustible para producir más calor, que produce más oxígeno, y así sucesivamente. La reacción puede iniciarse con un dispositivo de percusión, un dispositivo de fricción o por cable eléctrico.

### ***GRANADAS de mano o de fusil***

Objetos que se lanzan a mano o se disparan con fusil. Este término comprende:

GRANADAS de mano o de fusil, con carga explosiva  
GRANADAS DE EJERCICIOS, de mano o de fusil

No se incluyen en este término las granadas fumígenas, que se agrupan con las MUNICIONES FUMÍGENAS.

### ***Inflamación (medios de)***

Término genérico relativo al procedimiento de encendido de una cadena de explosivos deflagrantes o de sustancias pirotécnicas (por ejemplo, los cebos de las cargas propulsoras, los inflamadores de los motores de cohete o las espoletas de inflamación).

### ***INFLAMADORES***

Objetos que contienen una o más sustancias explosivas, que se utilizan para provocar la



deflagración de una cadena de explosivos. Pueden activarse química, eléctrica o mecánicamente. Este término no comprende los objetos siguientes, que se enumeran por separado: CEBOS DEL TIPO DE CÁPSULA, CEBOS TUBULARES, ENCENDEDORES PARA MECHAS DE SEGURIDAD, ESPOLETAS DE INFLAMACIÓN, MECHA DE COMBUSTIÓN, MECHA DE INFLAMACIÓN y MECHA NO DETONANTE.

#### ***Cebado (medios de)***

- 1) Dispositivos que sirven para provocar la detonación de un explosivo (por ejemplo, los detonadores, los detonadores para municiones y las espoletas detonantes).
- 2) La expresión "con medios de cebado propios" significa que el artefacto lleva montado su dispositivo de cebado normal, y que éste entraña un riesgo considerable durante el transporte, pero no de tal gravedad que lo haga inaceptable. Sin embargo, dicha expresión no se emplea si el artefacto y el medio de cebado van separados pero en el mismo embalaje, siempre que el segundo esté embalado de tal modo que no exista riesgo de que, en el caso de que se active accidentalmente, provoque la detonación del artefacto. Podrá ir incluso montado en éste, a condición de que existan dispositivos de protección tales que sea muy improbable que el medio de cebado provoque, en las condiciones normales de transporte, la detonación del artefacto.
- 3) A efectos de clasificación, todo medio de cebado que no tenga dos dispositivos de seguridad eficaces se considerará perteneciente al grupo de compatibilidad B, mientras que los objetos dotados de medios de cebado propios, pero sin los dos dispositivos de seguridad eficaces, serán del grupo de compatibilidad F. Por otra parte, todo medio de cebado que tenga de por sí dos dispositivos de seguridad eficaces se incluirá en el grupo de compatibilidad D, y todo objeto dotado de un medio de cebado que tenga dos dispositivos de seguridad eficaces se clasificará en el grupo de compatibilidad D o E. Los medios de cebado que se supone tienen dos dispositivos de seguridad eficaces habrán de ser aprobados por la autoridad nacional competente. Procedimiento común y eficaz de obtener el grado necesario de protección es el que consiste en utilizar un medio de cebado que lleve incorporados dos o más dispositivos de seguridad independientes.

#### ***MECHA DE COMBUSTIÓN RÁPIDA***

Objeto que consiste en un cordón recubierto de pólvora negra o de otro compuesto pirotécnico de combustión rápida, con un revestimiento protector flexible; o en un alma de pólvora negra recubierta de un tejido flexible. Arde con llama externa que avanza progresivamente en sentido longitudinal, y sirve para transmitir la inflamación de un dispositivo a una carga o a un cebo.

#### ***MECHA DE INFLAMACIÓN, tubular, con envoltura metálica***

Objeto que consiste en un tubo de metal con un núcleo de explosivo deflagrante.

#### ***MECHA DE SEGURIDAD (MECHA LENTA o MECHA BICKFORD)***

Objeto que consiste en un núcleo de pólvora negra de grano fino, recubierto de un tejido flexible y de uno o varios revestimientos exteriores de protección. Una vez encendida, arde a una velocidad predeterminada, sin efecto explosivo externo.

#### ***MECHA DETONANTE con envoltura metálica***

Objeto que consiste en un núcleo de explosivo detonante alojado en un tubo de metal blando con o sin revestimiento protector. Si el núcleo contiene una cantidad pequeña de explosivo, se añade la expresión "DE EFECTO REDUCIDO".



### ***MECHA DETONANTE flexible***

Objeto que consiste en un núcleo de explosivo detonante recubierto de un tejido hilado revestido de plástico o de otro material, a menos que dicho tejido sea estanco a los pulverulentos.

### ***MECHA DETONANTE PERFILADA FLEXIBLE***

Objeto que consiste en un alma de explosivo detonante, de sección en V, alojado en una funda metálica flexible.

### ***MECHA NO DETONANTE***

Objeto que consiste en hilos de algodón impregnados de pólvora negra fina. Arde con llama externa y se utiliza en las cadenas de inflamación de los artificios pirotécnicos, etc. Puede colocarse dentro de un tubo de papel para lograr un efecto instantáneo o de mecha rápida.

### ***MINAS***

Objetos que consisten, normalmente, en un recipiente metálico o de un material compuesto y una carga explosiva, y que se activan al paso de buques, vehículos o personal. Este término incluye los "torpedos de Bangalore".

### ***MOTORES DE COHETE***

Objetos que consisten en un cilindro provisto de una o varias toberas que contiene un combustible sólido, líquido o hipergólico. Sirven para propulsar un cohete o un proyectil dirigido. Esta denominación comprende:

MOTORES DE COHETE

MOTORES DE COHETE CON LÍQUIDOS HIPERGÓLICOS, con o sin carga expulsora

MOTORES DE COHETE, DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO

### ***Municiones***

Término genérico que se refiere, sobre todo, a objetos de uso militar, como son todo tipo de bombas, granadas, cohetes, minas, proyectiles y otros dispositivos o artefactos semejantes.

### ***MUNICIONES DE EJERCICIOS***

Municiones que carecen de carga explosiva principal, y contienen una carga dispersora o expulsora. Normalmente contienen también una espoleta y una carga propulsora. Esta denominación no comprende los artefactos siguientes, que se enumeran por separado: GRANADAS DE EJERCICIOS

### ***MUNICIONES DE PRUEBA***

Municiones que contienen una sustancia pirotécnica, y que se utilizan para probar la eficacia o la potencia de nuevos componentes o conjuntos de municiones o de armas.

### ***MUNICIONES FUMÍGENAS***

Municiones que contienen una sustancia fumígena, como ácido clorosulfónico en mezcla, tetracloruro de titanio o fósforo blanco, o un compuesto pirotécnico fumígeno a base de hexacloroetano o de fósforo rojo. Salvo que esa sustancia sea explosiva de por sí, contienen también uno o más de los elementos siguientes: una carga propulsora con cebo y carga de inflamación; una espoleta con carga dispersora o expulsora. Se incluyen bajo esta denominación las granadas fumígenas, pero no las SEÑALES FUMÍGENAS, que se enumeran por separado. Esta denominación comprende:

MUNICIONES FUMÍGENAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora;

MUNICIONES FUMÍGENAS DE FÓSFORO BLANCO con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora.

***MUNICIONES ILUMINANTES, con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora***

Municiones destinadas a producir una fuente única de luz intensa para iluminar una zona. Se da esta denominación a los cartuchos, granadas y proyectiles iluminantes, y a las bombas iluminantes y de localización de blancos. No incluye los artefactos siguientes, que se enumeran por separado: ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES, BENGALAS AÉREAS, BENGALAS DE SUPERFICIE, CARTUCHOS DE SEÑALES y SEÑALES DE SOCORRO.

***MUNICIONES INCENDIARIAS***

Municiones que contienen una sustancia incendiaria, sólida, líquida o en forma de gel, con fósforo blanco. Salvo que la sustancia incendiaria sea explosiva de por sí, contienen también uno o más de los elementos siguientes: una carga propulsora con cebo y carga de inflamación; una espoleta con carga dispersora o expulsora. Esta denominación comprende:

MUNICIONES INCENDIARIAS en forma de líquido o de gel, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora;  
MUNICIONES INCENDIARIAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora;  
MUNICIONES INCENDIARIAS DE FÓSFORO BLANCO con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora.

***MUNICIONES LACRIMÓGENAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora***

Municiones que contienen una sustancia lacrimógena. Contienen también uno o más de los elementos siguientes: una sustancia pirotécnica; una carga propulsora con cebo y carga de inflamación; una espoleta con carga dispersora o expulsora.

***MUNICIONES TÓXICAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora***

Municiones que contienen un agente tóxico. Contienen también uno o más de los elementos siguientes: una sustancia pirotécnica; una carga propulsora con cebo y carga de inflamación; una espoleta con carga dispersora o expulsora.

***OBJETOS EXPLOSIVOS EXTREMADAMENTE INSENSIBLES (OBJETOS EEI)***

Objetos que contienen principalmente sustancias extremadamente insensibles que, en las condiciones normales de transporte, ofrecen escasas probabilidades de activación accidental o de propagación, y que han superado la serie de pruebas 7.

***OBJETOS PIROFÓRICOS***

Objetos que contienen una sustancia pirofórica (que arde espontáneamente en contacto con el aire) y una sustancia o componente explosivos. No se da esta denominación a los objetos que contienen fósforo blanco.

***OBJETOS PIROTÉCNICOS para usos técnicos***

Objetos que contienen sustancias pirotécnicas y que tienen aplicaciones técnicas, tales como producir calor, gases, efectos escénicos, etc. No se da esta denominación a los objetos siguientes, que se enumeran por separado: todas las municiones, ARTIFICIOS DE PIROTECNIA, ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES, BENGALAS AÉREAS, BENGALAS DE SUPERFICIE, CARGAS EXPLOSIVAS DE SEPARACIÓN, CARTUCHOS DE SEÑALES, CIZALLAS CORTACABLES CON CARGA EXPLOSIVA, PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRILES, REMACHES EXPLOSIVOS, SEÑALES DE SOCORRO, SEÑALES FUMÍGENAS.

### ***PETARDOS MULTIPLICADORES (CARTUCHOS MULTIPLICADORES)***

Objetos que consisten en una carga explosiva detonante, con medios de cebado o sin ellos, y que sirven para intensificar la fuerza de cebado de los detonadores o de las mechas detonantes.

### ***PÓLVORA DE DESTELLOS***

Sustancia pirotécnica que, al encenderse, produce una luz intensa.

### ***PÓLVORA NEGRA***

Sustancia que consiste en una mezcla íntima de carbón vegetal o de otro tipo y de nitrato potásico o sódico, con azufre o sin él. Puede presentarse en forma de polvo, granos, comprimida o en nódulos.

### ***PÓLVORA SIN HUMO***

Sustancia en la que el elemento principal es la nitrocelulosa, utilizada como propulsante. Entran en este grupo los propulsores de base única (nitrocelulosa), los de base doble (como los compuestos de nitrocelulosa y nitroglicerina) y los de base triple (como los compuestos de nitrocelulosa, nitroglicerina y nitroguanidina). Las cargas de pólvora sin humo moldeada, comprimida o en saquitos figuran con la denominación de "CARGAS PROPULSORAS" o con la de "CARGAS PROPULSORAS PARA CAÑONES".

### ***PROPULSANTES***

Explosivos deflagrantes que se utilizan para propulsión o para reducir la resistencia al avance de los proyectiles.

### ***PROPULSANTES LÍQUIDOS***

Sustancias explosivas deflagrantes líquidas que se utilizan para propulsión.

### ***PROPULSANTES SÓLIDOS***

Sustancias explosivas deflagrantes sólidas que se utilizan para propulsión.

### ***PROYECTILES***

Objetos, como las granadas o las balas, que se disparan con cañón u otras piezas de artillería, fusil u otras armas de pequeño calibre. Pueden ser inertes, con trazador o sin él, o contener una carga dispersora o expulsora, o una carga explosiva. Esta denominación comprende:

PROYECTILES inertes con trazador;  
PROYECTILES con carga dispersora o carga expulsora;  
PROYECTILES con carga explosiva.

### ***SEÑALES***

Objetos que contienen sustancias pirotécnicas y están destinados a emitir señales sonoras, llamas, humo o cualquier combinación de estos efectos. Este término comprende: ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES, PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRILES, SEÑALES DE SOCORRO para barcos, y SEÑALES FUMÍGENAS.

### ***Sustancia explosiva extremadamente insensible (sustancia EEI)***

Sustancia respecto de la cual se ha comprobado experimentalmente que es tan insensible que ofrece muy pocas probabilidades de activarse accidentalmente.

### ***SUSTANCIAS EXPLOSIVAS MUY INSENSIBLES (SUSTANCIAS EMI) N.E.P.***

Sustancias que presentan un peligro de explosión de toda la masa, pero que son tan insensibles que, en las condiciones normales de transporte, ofrecen muy pocas probabilidades de activarse o de que su combustión origine una detonación, y que han superado la serie de pruebas 5.

### ***TORPEDOS***

Objetos dotados de un mecanismo, que funciona o no con explosivos, mediante el que se autopropulsan en el agua. Pueden llevar cabeza inerte o de combate. Este término comprende:

TORPEDOS CON COMBUSTIBLE LÍQUIDO con cabeza inerte;  
TORPEDOS CON COMBUSTIBLE LÍQUIDO con o sin carga explosiva;  
TORPEDOS con carga explosiva.

### ***Totalidad de la carga y totalidad del contenido***

Por "totalidad de la carga" y "totalidad del contenido" se entiende una proporción tal que, a efectos de evaluación del peligro, equivale a la explosión simultánea de la totalidad de las sustancias u objetos explosivos que constituyen una carga o un bulto.

### ***TRAZADORES PARA MUNICIONES***

Objetos herméticos que contienen sustancias pirotécnicas y que sirven para marcar la trayectoria de un proyectil.

### ***VAINAS COMBUSTIBLES VACÍAS, SIN CEBO***

Objetos que consisten en vainas de cartuchos fabricadas, en su totalidad o en parte, con nitrocelulosa.

# **ÍNDICE ALFABÉTICO DE SUSTANCIAS Y OBJETOS**

## NOTAS AL ÍNDICE

1. Este índice es una relación alfabética de las sustancias y objetos que aparecen ordenados numéricamente en la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2.
2. A los efectos de la ordenación alfabética no se han tenido en cuenta, aun cuando formen parte de la designación oficial de transporte, los elementos siguientes: las cifras, los nombres de letras griegas, las abreviaturas "sec" y "terc", los prefijos "cis" y "trans", las letras "N" (nitrógeno), "n" (normal), "o" (orto), "m" (meta) y "p" (para), y la abreviatura "n.e.p." (no especificado en otra parte).
3. El nombre de una sustancia u objeto en letras mayúsculas constituye una designación oficial de transporte.
4. El nombre de una sustancia u objeto en letras mayúsculas seguido de la expresión "véase" constituye una designación oficial de transporte optativa o forma parte de una designación oficial de transporte.
5. Un epígrafe en letras minúsculas seguido de la expresión "véase" no es una designación oficial de transporte, sino un sinónimo.
6. En un epígrafe que tenga una parte en letras mayúsculas y otra en minúsculas, se entenderá que esta última no entra en la designación oficial de transporte.
7. En los documentos y los embalajes/envases, la designación oficial de transporte se utilizará en singular o en plural, según proceda.

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
ABONOS A BASE DE NITRATO DE AMONIO	5.1	2067 9	ACETATO DE METILAMILO	3	1233
ABONO EN SOLUCIÓN AMONICAL que contiene amoniaco libre	2.2	1043	ACETATO DE METILO	3	1231
ACEITE DE ALCANFOR	3	1130	ACETATO DE PLOMO	6.1	1616
Aceite de anilina, véase	6.1	1547	Acetato de plomo (II), véase	6.1	1616
ACEITE DE COLOFONIA	3	1286	ACETATO DE n-PROPILO	3	1276
ACEITE DE ESQUISTO	3	1288	ACETATO DE VINILO ESTABILIZADO	3	1301
ACEITE DE FUSEL	3	1201	ACETATO DE FENILMERCURIO	6.1	1674
ACEITE DE PINO	3	1272	ACETATOS DE AMILO	3	1104
Aceite mineral, véase	3	1268	ACETATOS DE BUTILO	3	1123
ACEITE MINERAL LIGERO PARA CALEFACCIÓN	3	1202	ACETILENO DISUELTO	2.1	1001
Aceite pesado, véase	3	1202	ACETILENO EXENTO DE DISOLVENTE	2.1	3374
ACEITES DE ACETONA	3	1091	ACETILMETILCARBINOL	3	2621
ACETAL	3	1088	ACETOARSENITO DE COBRE	6.1	1585
ACETALDEHÍDO	3	1089	Acetoína, véase	3	2621
Acetaldol, véase	6.1	2839	ACETONA	3	1090
ACETALDOXIMA	3	2332	ACETONITRILO	3	1648
ACETATO DE ALILO	3	2333	ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con más del 10 % y menos del 50 %, en masa, de ácido	8	2790
Acetato de butilo secundario, véase	3	1123	ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con un mínimo del 50 % pero no más del 80 %, en masa, de ácido	8	2790
ACETATO DE CICLOHEXILO	3	2243	ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN con más del 80 %, en masa, de ácido	8	2789
ACETATO DE 2-ETILBUTILO	3	1177	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL	8	2789
ACETATO DE ETILO	3	1173	ÁCIDO ACRÍLICO ESTABILIZADO	8	2218
Acetato de 2-etoxietilo, véase	3	1172	Ácido arsenhídrico, véase	2.3	2188
ACETATO DE ISOBUTILO	3	1213	ÁCIDO ARSÉNICO LÍQUIDO	6.1	1553
ACETATO DE ISOPROPENILO	3	2403	ÁCIDO ARSÉNICO SÓLIDO	6.1	1554
ACETATO DE ISOPROPILO	3	1220	ÁCIDO BROMHÍDRICO	8	1788
ACETATO DEL ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3	1172	Ácido bromhídrico anhidro, véase	2.3	1048
ACETATO DEL ÉTER MONOMETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3	1189	ÁCIDO BROMOACÉTICO EN SOLUCIÓN	8	1938
ACETATO DE MERCURIO	6.1	1629			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
ÁCIDO BROMOACÉTICO SÓLIDO	8	3425	ÁCIDO DICLOROISOCIANÚRICO SECO	5.1	2465
Ácido butanoico, véase	8	2820	ÁCIDO DICLOROISOCIANÚRICO, SALES DEL	5.1	2465
Ácido 2-butenico, véase	8	2823	Ácido di-(2-etilhexil)fosfórico, véase	3	1902
Ácido n-butírico, véase	8	2820	ÁCIDO DIFLUOROFOSFÓRICO ANHIDRO	8	1768
ÁCIDO BUTÍRICO	8	2820	Ácido dimetilarsínico, véase	6.1	1572
ÁCIDO CACODÍLICO	6.1	1572	ÁCIDO ESTÍFNICO, véase	1.1D	0219
ÁCIDO CAPROICO	8	2829		1.1D	0394
Ácido carbólico, véase	6.1	1671	Ácido etilacético, véase	8	2820
	6.1	2312			
	6.1	2821	ÁCIDO FENOLSULFÓNICO LÍQUIDO	8	1803
ÁCIDO CIANHÍDRICO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un máximo del 20 % de cianuro de hidrógeno	6.1	1613	ÁCIDO FLUORHÍDRICO con un máximo del 60 % de fluoruro de hidrógeno	8	1790
ÁCIDO CLORHÍDRICO	8	1789	ÁCIDO FLUORHÍDRICO Y ÁCIDO SULFÚRICO, MEZCLA DE	8	1786
ÁCIDO CLORHÍDRICO Y ÁCIDO NÍTRICO EN MEZCLA	8	1798	ÁCIDO FLUOROACÉTICO	6.1	2642
ÁCIDO CLÓRICO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un máximo del 10 % de ácido clórico	5.1	2626	ÁCIDO FLUOROBÓRICO	8	1775
ÁCIDO CLOROACÉTICO EN SOLUCIÓN	6.1	1750	ÁCIDO FLUOROFOSFÓRICO ANHIDRO	8	1776
ÁCIDO CLOROACÉTICO FUNDIDO	6.1	3250	ÁCIDO FLUOROSILÍCICO	8	1778
ÁCIDO CLOROACÉTICO SÓLIDO	6.1	1751	ÁCIDO FLUROSULFÓNICO	8	1777
ÁCIDO CLOROPLATÍNICO SÓLIDO	8	2507	ÁCIDO FÓRMICO con más del 85 %, en masa, de ácido	8	1779
ÁCIDO 2-CLOROPROPIONICO	8	2511	ÁCIDO FÓRMICO con un mínimo del 10 % pero no más del 85 %, en masa, de ácido	8	3412
ÁCIDO CLOROSULFÓNICO (con o sin trióxido de azufre)	8	1754	ÁCIDO FÓRMICO con un mínimo del 5 % y un máximo del 10 %, en masa, de ácido	8	3412
ÁCIDO CRESÍLICO	6.1	2022	Ácido fosfórico anhidro, véase	8	1807
ÁCIDO CRÓMICO EN SOLUCIÓN	8	1755	ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN	8	1805
Ácido crómico sólido, véase	5.1	1463	ÁCIDO FOSFÓRICO SÓLIDO	8	3453
ÁCIDO CROMOSULFÚRICO	8	2240	ÁCIDO FOSFOROSO	8	2834
ÁCIDO CROTÓNICO LÍQUIDO	8	3472	ÁCIDO HEXAFLUOROFOSFÓRICO	8	1782
ÁCIDO CROTÓNICO SÓLIDO	8	2823	Ácido hexanoico, véase	8	2829
Ácido de arena, véase	8	1788			
ÁCIDO DICLOROACÉTICO	8	1764			



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Ácido hidrofluorobórico, véase	8	1775	ÁCIDO PÍCRICO HUMEDECIDO, véase	4.1 4.1	1344 3364
Ácido hidrofluorosilícico, véase	8	1778	Ácido propilfórmico, véase	8	2820
Ácido hidrosilicofluórico, véase	8	1778	ÁCIDO PROPIÓNICO con un mínimo del 10 % y un máximo del 90 %, en masa, de ácido	8	1848
ÁCIDO ISOBUTÍRICO	3	2529	ÁCIDO PROPIÓNICO con un mínimo del 90 %, en masa, de ácido	8	3463
Ácido Iodoso, véase	8	1906	Ácido prúsico, véase	6.1 6.1	1051 1614
Ácido 2-mercaptopropiónico, véase	6.1	2936	Ácido selenhídrico, véase	2.3	2202
ÁCIDO 5-MERCAPTOTETRAZOL-1-ACÉTICO	1.4C	0448	ÁCIDO SELÉNICO	8	1905
Ácido beta-metacrílico, véase	8	2823	Ácido silicofluórico, véase	8	1778
ÁCIDO METACRÍLICO ESTABILIZADO	8	2531	Ácido sucio, véase	8	1906
ÁCIDO MIXTO, véase	8 8	1826 1796	ÁCIDO SULFÁMICO	8	2967
Ácido monocloroacético, véase	8	1750	Ácido sulfinico de formamidina, véase	4.2	3341
Ácido muriático, véase	8	1789	ÁCIDO SULFONÍTRICO EN MEZCLA	8	1796
ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo	8	2031	ÁCIDO SULFONÍTRICO EN MEZCLA con más del 50 % de ácido nítrico	8	1826
ÁCIDO NÍTRICO FUMANTE ROJO	8	2032	ÁCIDO SULFÚRICO AGOTADO	8	1832
ÁCIDO NITROBENCENO-SULFÓNICO	8	2305	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51 % de ácido	8	1830
Ácido nitroclorhídrico, véase	8	1798	ÁCIDO SULFÚRICO con un máximo del 51 % de ácido	8	2796
Ácido nitromuriático, véase	8	1798	ÁCIDO SULFÚRICO FUMANTE	8	1831
ÁCIDO NITROSILSULFÚRICO LÍQUIDO	8	2308	Ácido sulfúrico y ácido fluorhídrico, mezcla de, véase	8	1786
ÁCIDO NITROSILSULFÚRICO SÓLIDO	8	3456	ÁCIDO SULFUROSO	8	1833
Ácido ortofosfórico, véase	8	1805	ÁCIDO TETRAZOL-1-ACÉTICO	1.4C	0407
Ácido peroxiacético y peróxido de hidrógeno, en mezcla, con ácido(s), agua y un máximo del 5 % de ácido peroxiacético, estabilizada, véase	5.1	3149	ÁCIDO TIOACÉTICO	3	2436
ÁCIDO PERCLÓRICO con más del 50 % pero no más del 72 %, en masa, de ácido	5.1	1873	ÁCIDO TIOGLICÓLICO	8	1940
ÁCIDO PERCLÓRICO con un máximo del 50 %, en masa, de ácido	8	1802	ÁCIDO TIOLÁCTICO	6.1	2936
ÁCIDO PÍCRICO, véase	1.1D	0154	ÁCIDO TRICLOROACÉTICO	8	1839
			ÁCIDO TRICLOROACÉTICO EN SOLUCIÓN	8	2564

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
ÁCIDO TRICLOROISOCIANÚRICO SECO	5.1	2468	ACRILAMIDA EN SOLUCIÓN	6.1	3426
ÁCIDO TRIFLUOROACÉTICO	8	2699	ACRILATO DE 2-DIMETILAMINOETILO ESTABILIZADO	6.1	3302
ÁCIDO TRINITROBENCENO-SULFÓNICO	1.1D	0386	ACRILATO DE ETILO ESTABILIZADO	3	1917
ÁCIDO TRINITROBENZOICO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1	3368	ACRILATO DE ISOBUTILO ESTABILIZADO	3	2527
ÁCIDO TRINITROBENZOICO HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1	1355	ACRILATO DE METILO ESTABILIZADO	3	1919
ÁCIDO TRINITROBENZOICO seco o humedecido con menos del 30 %, en masa, de agua	1.1D	0215	ACRILATOS DE BUTILO ESTABILIZADOS	3	2348
ÁCIDO YODHÍDRICO	8	1787	ACRILONITRILO ESTABILIZADO	3	1093
Ácido yodhídrico anhidro, véase	2.3	2197	ACROLEÍNA ESTABILIZADA	6.1	1092
ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS LÍQUIDOS, con más del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2584	Actinolita, véase	9	2212
ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS LÍQUIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2586	ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ÁCIDO	8	2794
ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con más del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2583	ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ALCALINO	8	2795
ÁCIDOS ALQUILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2585	ACUMULADORES ELÉCTRICOS NO DERRAMABLES DE ELECTROLITO LÍQUIDO	8	2800
ÁCIDOS ALQUILSULFÚRICOS	8	2571	ACUMULADORES ELÉCTRICOS SECOS QUE CONTIENEN HIDRÓXIDO DE POTASIO SÓLIDO	8	3028
ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS, con más del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2584	ADHESIVOS que contienen líquidos inflamables	3	1133
ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2586	ADIPONITRILO	6.1	2205
ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con más del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2583	AEROSOLES	2	1950
ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2585	Agente para voladuras, tipo b, véase	1.5D	0331
ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2583	Agente para voladuras, tipo e, véase	1.5D	0332
ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2583	Agua oxigenada, véase	5.1	2014
ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2585	Agua regia, véase	5.1	2015
ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS SÓLIDOS, con un máximo del 5 % de ácido sulfúrico libre	8	2585	AIRE COMPRIMIDO	2.2	1002
ACRIDINA	6.1	2713	AIRE LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	1003
ACRILAMIDA SÓLIDA	6.1	2074	ALCALOIDES LÍQUIDOS, N.E.P.	6.1	3140

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
ALCALOIDES SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	1544	ACETALDEHÍDO DE AMONIO	9	1841
ALCANFOR sintético	4.1	2717	Aldehído, véase	3	1089
ALCOHOL ALÍLICO	6.1	1098	Aldehído acrílico, véase	6.1	1092
Alcohol desnaturalizado, véase	3	1986	Aldehído amílico, véase	3	2058
	3	1987	Aldehído butírico, véase	3	1129
ALCOHOL ETÍLICO, véase	3	1170	Aldehído caproico, véase	3	1207
ALCOHOL ETÍLICO EN SOLUCIÓN, véase	3	1170	Aldehído crotónico, véase	6.1	1143
Alcohol estiralílico, véase	6.1	2937	Aldehído fórmico, véase	3	1198
	6.1	3438		8	2209
ALCOHOL FURFURÍLICO	6.1	2874	Aldehído beta-hidroxibutírico, véase	6.1	2839
Alcohol industrial, véase	3	1986	ALDEHÍDO ISOBUTÍRICO, véase	3	2045
	3	1987	Aldehído isovaleriano, véase	3	2058
ALCOHOL ISOBUTÍLICO, véase	3	1212	ALDEHÍDOS, N.E.P.	3	1989
ALCOHOL ISOPROPÍLICO, véase	3	1219	ALDEHÍDOS OCTÍLICOS	3	1191
ALCOHOL METALÍLICO	3	2614	ALDEHÍDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	1988
Alcohol metilalílico, véase	3	2614	Aldehído valérico, véase	3	2058
ALCOHOL METILAMÍLICO	3	2053	ALDOL	6.1	2839
ALCOHOL metílico, véase	3	1230	ALEACIÓN PIROFÓRICA, N.E.P.	4.2	1383
ALCOHOL alfa-METILBENCÍLICO LÍQUIDO	6.1	2937	ALEACIONES DE MAGNESIO con más del 50 % de magnesio en recortes, gránulos o tiras	4.1	1869
ALCOHOL alfa-METILBENCÍLICO SÓLIDO	6.1	3438	ALEACIONES DE MAGNESIO EN POLVO	4.3	1418
ALCOHOL PROPÍLICO NORMAL, véase	3	1274	Aleaciones pirofóricas de calcio, véase	4.2	1855
ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOS QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVOS, N.E.P.	4.2	3206	Aleno, véase	2.1	2200
			Algodón, desechos grasientos de, véase	4.2	1364
ALCOHOLATOS DE METALES ALCALINOTÉRREOS, N.E.P.	4.2	3205	ALGODÓN HÚMEDO	4.2	1365
ALCOHOLATOS EN SOLUCIÓN, N.E.P., en alcohol	3	3274	Algodones colodiónicos, véase	1.1D	0340
				1.1D	0341
ALCOHOLES, N.E.P.	3	1987		1.3C	0342
				3	2059
Alcoholes butílicos, véase	3	1120		4.1	2555
				4.1	2556
ALCOHOLES INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	1986	ALIL ETIL ÉTER	4.1	2557
				3	2335

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
ALIL GLICIDIL ÉTER, véase	3	2219	AMILAMINA	3	1106
ALILAMINA	6.1	2334	n-AMILENO, véase	3	1108
ALILTRICLOROSILANO ESTABILIZADO	8	1724	AMIL ETIL CETONA	3	2271
ALMIZCLE XILENO, véase	4.1	2956	AMILMERCAPTANO	3	1111
ALQUILFENOLES LÍQUIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8	3145	n-AMILMETILCETONA	3	1110
ALQUILFENOLES SÓLIDOS, N.E.P. (incluidos los homólogos C2 a C12)	8	2430	AMILTRICLOROSILANO	8	1728
ALQUILOS DE ALUMINIO	4.2	3051	AMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.	3	2733
ALQUILOS DE LITIO, LÍQUIDOS	4.2	2445	AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, INFLAMABLES, N.E.P.	8	2734
ALQUILOS DE LITIO, SÓLIDOS	4.2	3433	AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8	2735
ALQUILOS DE MAGNESIO	4.2	3053	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8	3259
ALQUITRANES LÍQUIDOS, incluidos los aglomerantes para carreteras y los asfaltos rebajados	3	1999	Aminobenceno, véase	6.1	1547
ALUMINATO DE SODIO EN SOLUCIÓN	8	1819	2-Aminobenzotrifluoruro, véase	6.1	2942
ALUMINATO DE SODIO SÓLIDO	8	2812	3-Aminobenzotrifluoruro, véase	6.1	2948
ALUMINIO EN POLVO, NO RECUBIERTO	4.3	1396	Aminobutano, véase	3	1125
ALUMINIO EN POLVO, RECUBIERTO	4.1	1309	2-AMINO-4-CLOROFENOL	6.1	2673
Aluminio, subproductos de la fundición o subproductos de la refundición del, véase	4.3	3170	2-AMINO-5-DIETILAMINOPENTANO	6.1	2946
ALUMINIOFERROSILICIO EN POLVO	4.3	1395	2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, HUMEDECIDO con una proporción de agua, en masa, con un mínimo del 20 %	4.1	3317
ALUMINIOSILICIO EN POLVO, NO RECUBIERTO	4.3	1398	N-AMINOETILPIPERAZINA	8	2815
Aluminio, subproductos del tratamiento del, véase	4.3	3170	2-(2-AMINOETOXI)ETANOL	8	3055
Amatoles, véase	1.1D	0082	4-Aminofenilarseniato de sodio, véase	6.1	2473
AMIANTO, ANFIBOL	9	2212	AMINOFENOLES (o-, m-, p-)	6.1	2512
AMIANTO, CRISOTILO	9	2590	1-Amino-2-nitrobenceno, véase	6.1	1661
Amida de litio, véase	4.3	1412	1-Amino-3-nitrobenceno, véase	6.1	1661
AMIDAS DE METALES ALCALINOS	4.3	1390	1-Amino-4-nitrobenceno, véase	6.1	1661
			AMINOPIRIDINAS (o-, m-, p-)	6.1	2671
			AMONIACO, ANHIDRO	2.3	1005

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
AMONIACO EN SOLUCIÓN acuosa de densidad relativa comprendida entre 0,880 y 0,957 a 15 °C, con más del 10 % pero no más del 35 % de amoniaco	8	2672	ANTIMONIO, COMPUESTO INORGÁNICO SÓLIDO DE, N.E.P.	6.1	1549
			ANTIMONIO EN POLVO	6.1	2871
			Antofilita, véase	9	2212
AMONIACO EN SOLUCIÓN acuosa de densidad relativa inferior a 0,880 a 15 °C, con más del 35 % pero no más del 50 % de amoniaco	2.2	2073	Antu, véase	6.1	1651
Amoniaco, solución acuosa de, véase	2.3	3318	APARATO ACCIONADO POR BATERÍA	9	3171
Amosita, véase	9	2212	APARATOS DE SALVAMENTO AUTOINFLABLES	9	2990
Anamirta Cocculus, véase	6.1	3172	APARATOS DE SALVAMENTO NO AUTOINFLABLES que contienen mercancías peligrosas como material accesorio	9	3072
ANHÍDRIDO ACÉTICO	8	1715	ARGÓN COMPRIMIDO	2.2	1006
Anhídrido arsénico, véase	6.1	1559	ARGÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	1951
Anhídrido arsenioso, véase	6.1	1561	ARSANILATO DE SODIO	6.1	2473
ANHÍDRIDO BUTÍRICO	8	2739	ARSENIATO DE AMONIO	6.1	1546
Anhídrido carbónico, véase	2.2	1013	ARSENIATO DE CALCIO	6.1	1573
	9	1845	ARSENIATO DE CALCIO Y ARSENITO DE CALCIO EN MEZCLA SÓLIDA	6.1	1574
	2.2	2187			
Anhídrido carbónico y óxido de etileno, en mezcla con un máximo del 10 % de anhídrido carbónico, véase	2.1	1041	ARSENIATO DE CINC	6.1	1712
Anhídrido crómico sólido, véase	5.1	1463	ARSENIATO DE HIERRO(III)	6.1	1606
Anhídrido fosfórico, véase	8	1807	ARSENIATO DE HIERRO(II)	6.1	1608
ANHÍDRIDO FTÁLICO con más del 0,05 % de anhídrido maleico	8	2214	ARSENIATO DE MAGNESIO	6.1	1622
ANHÍDRIDO MALEICO	8	2215	ARSENIATO DE MERCURIO(II)	6.1	1623
ANHÍDRIDO MALEICO FUNDIDO	8	2215	ARSENIATO DE POTASIO	6.1	1677
ANHÍDRIDO PROPIÓNICO	8	2496	ARSENIATO DE SODIO	6.1	1685
ANHÍDRIDOS TETRAHIDROFTÁLICOS con más del 0,05 % de anhídrido maleico	8	2698	Arseniatos, n.e.p., véase	6.1	1556
				6.1	1557
Anhídrido vanádico, véase	6.1	2862	ARSENIATOS DE PLOMO	6.1	1617
ANILINA	6.1	1547	ARSÉNICO	6.1	1558
ANISIDINAS	6.1	2431	Arsénico blanco, véase	6.1	1561
ANISOL	3	2222			
ANTIMONIO, COMPUESTO INORGÁNICO LÍQUIDO DE, N.E.P.	6.1	3141			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
ARSÉNICO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P., inorgánico, en particular arseniatos, n.e.p., arsenitos, n.e.p., sulfuros de arsénico, n.e.p., y compuesto orgánico de arsénico, n.e.p.	6.1	1556	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SÓLIDOS INFLAMABLES, N.E.P.	4.1	3541
			ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS COMBURENTES, N.E.P.	5.1	3544
ARSÉNICO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P., inorgánico, en particular arseniatos n.e.p., arsenitos n.e.p., sulfuros de arsénico n.e.p. y compuesto orgánico de arsénico n.e.p.	6.1	1557	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS CORROSIVAS, N.E.P.	8	3547
ARSENITO DE CINC	6.1	1712	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES, N.E.P.	4.3	3543
ARSENITO DE COBRE	6.1	1586			
Arsenito de cobre (II), véase	6.1	1586	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS QUE PRESENTAN RIESGO DE COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA, N.E.P.	4.2	3542
ARSENITO DE ESTRONCIO	6.1	1691			
ARSENITO DE PLATA	6.1	1683	ARTÍCULOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS TÓXICAS, N.E.P.	6.1	3546
ARSENITO DE HIERRO(III)	6.1	1607			
ARSENITO DE POTASIO	6.1	1678	ARTIFICIOS DE PIROTECNIA	1.1G	0333
				1.2G	0334
ARSENITO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	6.1	1686		1.3G	0335
				1.4G	0336
				1.4S	0337
ARSENITO DE SODIO SÓLIDO	6.1	2027	ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES	1.4G	0191
Arsenitos, n.e.p, véase	6.1	1556		1.4S	0373
	6.1	1557	Asbesto anfíbol, véase	9	2212
ARSENITOS DE PLOMO	6.1	1618	Asbesto crisotilo, véase	9	2590
ARSINA	2.3	2188	AZIDA DE BARIO HUMEDECIDA con un mínimo del 50 %, en masa, de agua	4.1	1571
ARSINA ADSORBIDA	2.3	3522			
ARTÍCULOS QUE CONTIENEN GASES INFLAMABLES, N.E.P.	2.1	3537	AZIDA DE BARIO seca o humedecida con menos del 50 %, en masa, de agua	1.1A	0224
ARTÍCULOS QUE CONTIENEN GASES NO INFLAMABLES, NO TÓXICOS, N.E.P.	2.2	3538	AZIDA DE PLOMO HUMEDECIDA con un mínimo del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1.1A	0129
ARTÍCULOS QUE CONTIENEN GASES TÓXICOS, N.E.P.	2.3	3539	AZIDA DE SODIO	6.1	1687
			AZIRIDINA ESTABILIZADA, véase	6.1	1185
ARTÍCULOS QUE CONTIENEN LÍQUIDOS INFLAMABLES, N.E.P.	3	3540	AZODICARBONAMIDA	4.1	3242
ARTÍCULOS QUE CONTIENEN MERCANCÍAS PELIGROSAS DIVERSAS, N.E.P.	9	3548	AZUFRE	4.1	1350
			AZUFRE FUNDIDO	4.1	2448
ARTÍCULOS QUE CONTIENEN PERÓXIDOS ORGÁNICOS, N.E.P.	5.2	3545	Balitista, véase	1.1C	0160
				1.3C	0161
			BARIO	4.3	1400

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
BARIO, ALEACIONES PIROFÓRICAS DE	4.2	1854	BENGALAS AÉREAS	1.3G	0093
				1.4G	0403
				1.4S	0404
BARIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1	1564		1.1G	0420
				1.2G	0421
Baterías de aleación de litio, véase	9	3090			
	9	3091	BENGALAS DE SUPERFICIE	1.3G	0092
				1.1G	0418
BATERÍAS DE IÓN LITIO	9	3480		1.2G	0419
BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO	9	3481	BENZALDEHÍDO	9	1990
			BENZOATO DE MERCURIO	6.1	1631
BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO	9	3481	Benzol, véase	3	1114
BATERÍAS DE LITIO EMBALADAS CON UN APARATO	9	3091	BENZONITRILLO	6.1	2224
			BENZOQUINONA	6.1	2587
BATERÍAS DE LITIO INSTALADAS EN LA UNIDAD DE TRANSPORTE	9	3536	Benzosulfocloruro, véase	8	2225
baterías de ión litio o baterías de litio metálico			BENZOTRICLORURO	8	2226
BATERÍAS DE LITIO INSTALADAS EN UN APARATO	9	3091	BENZOTRIFLUORURO	3	2338
			BERILIO EN POLVO	6.1	1567
BATERÍAS DE NIQUEL-HIDRURO METÁLICO	9	3496	BERILIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1	1566
BATERÍAS DE METAL LITIO	9	3090	BHUSA	4.1	1327
Baterías eléctricas, véase	4.3	3292	BICICLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIENO	3	2251
	8	2794	ESTABILIZADO		
	8	2795			
	8	2800	Bicloruro, véase Dicloruros		
	8	3028	Bicromatos, véase Dicromatos		
Baterías poliméricas de ión litio, véase	9	3480			
	9	3481	BIFENILOS POLICLORADOS LÍQUIDOS	9	2315
BATERÍAS QUE CONTIENEN SODIO	4.3	3292	DIFENILOS POLICLORADOS SÓLIDOS	9	3432
BEBIDAS ALCOHÓLICAS, con más del 24 % pero no más del 70 % de alcohol en volumen	3	3065	BIFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS	9	3151
			BIFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS	9	3152
BEBIDAS ALCOHÓLICAS, con más del 70 % de alcohol en volumen	3	3065			
BENCENO	3	1114	Bifluoruro amónico en solución, véase	8	2817
Bencenotiol, véase	3	2337	Bifluoruro amónico sólido, véase	8	1727
BENCIDINA	6.1	1885	Bióxidos, véase Dióxidos		
BENCILDIMETILAMINA	8	2619	Bisulfato amónico, véase	8	2506
			Bisulfato potásico, véase	8	2509



Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
Bisulfatos en solución acuosa, véase	8	2837	BOROHIDRURO DE ALUMINIO EN DISPOSITIVOS	4.2	2870
BISULFATO DE SODIO SÓLIDO	8	1821	BOROHIDRURO DE LITIO	4.3	1413
Bisulfito amónico en solución, véase	8	2693	BOROHIDRURO DE POTASIO	4.3	1870
Bisulfito cálcico en solución, véase	8	2693	BOROHIDRURO DE SODIO	4.3	1426
Bisulfito de cinc en solución, véase	8	2693	BOROHIDRURO DE SODIO Y SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO DE SODIO con un máximo del 12 % de borohidruro de sodio y un máximo del 40 %, en masa, de hidróxido de sodio	8	3320
Bisulfito de magnesio en solución, véase	8	2693			
Bisulfito de potasio en solución, véase	8	2693	BOTIQUÍN DE URGENCIA	9	3316
Bisulfito sódico en solución, véase	8	2693	BROMATO DE BARIO	5.1	2719
Bisulfitos en solución acuosa, véase	8	2693	BROMATO DE CINC	5.1	2469
Bisulfuro de carbono, véase	3	1131	BROMATO DE MAGNESIO	5.1	1473
BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico líquido	3	3269	BROMATO DE POTASIO	5.1	1484
BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico sólido	4.1	3527	BROMATO DE SODIO	5.1	1494
BOMBAS con carga explosiva	1.1F 1.1D 1.2D 1.2F	0033 0034 0035 0291	BROMATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	1450
BOMBAS DE ILUMINACIÓN PARA FOTOGRAFÍA	1.1F 1.1D 1.2G 1.3G	0037 0038 0039 0299	BROMATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	3213
BOMBAS FUMÍGENAS NO EXPLOSIVAS que contienen un líquido corrosivo, sin dispositivo de cebado	8	2028	BROMO	8	1744
BOMBAS QUE CONTIENEN UN LÍQUIDO INFLAMABLE, con carga explosiva	1.1J 1.2J	0399 0400	BROMOACETATO DE ETILO	6.1	1603
BORATO DE ETILO	3	1176	BROMOACETATO DE METILO	6.1	2643
Borato de isopropilo, véase	3	2616	omega-Bromoacetofenona, véase	6.1	2645
BORATO DE TRIALILO	6.1	2609	BROMOACETONA	6.1	1569
Borato de trietilo, véase	3	1176	BROMOBENCENO	3	2514
BORATO DE TRIISOPROPILO	3	2616	1-BROMOBUTANO	3	1126
BORATO DE TRIMETILO	3	2416	2-BROMOBUTANO	3	2339
Borato y clorato, mezcla de, véase	5.1	1458	BROMOCLOROMETANO	6.1	1887
BORNEOL	4.1	1312	BROMO EN SOLUCIÓN	8	1744
BOROHIDRURO DE ALUMINIO	4.2	2870	1-Bromo-2,3-epoxipropano, véase	6.1	2558
			Bromoetano, véase	6.1	1891
			2 – BROMO ETIL ÉTER	3	2340
			BROMOFORMO	6.1	2515



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Bromometano, véase	2.3	1062	BROMURO DE METILMAGNESIO EN ÉTER ETÍLICO	4.3	1928
1-BROMO-3- METILBUTANO	3	2341			
BROMOMETILPROPANOS	3	2342	BROMURO DE METILO con un máximo del 2 % de cloropícrina	2.3	1062
2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL	4.1	3241	Bromuro de metilo y cloropícrina, mezcla de, véase	2.3	1581
2-BROMOPENTANO	3	2343	BROMURO DE METILO Y DIBROMURO DE ETILENO, MEZCLA LÍQUIDA DE	6.1	1647
BROMOPROPANOS	3	2344			
BROMOPROPINO	3	2345	Bromuro de nitrobenceno, véase	6.1	2732
BROMOTRIFLUOROETILENO	2.1	2419		6.1	3459
BROMOTRIFLUOROMETANO	2.2	1009	BROMURO DE VINILO ESTABILIZADO	2.1	1085
BROMURO DE ALUMINIO, ANHIDRO	8	1725	BROMURO DE XILOLO, LÍQUIDO	6.1	1701
BROMURO DE ALUMINIO EN SOLUCIÓN	8	2580	BROMURO DE XILOLO, SÓLIDO	6.1	3417
			BROMUROS DE MERCURIO	6.1	1634
BROMURO DE ACETILO	8	1716	BRUCINA	6.1	1570
BROMURO DE ALILO	3	1099	Butadienos e hidrocarburos, mezcla de, véase	2.1	1010
BROMURO DE ARSÉNICO	6.1	1555			
Bromuro de arsénico (III), véase	6.1	1555	BUTADIENOS ESTABILIZADOS	2.1	1010
BROMURO DE BENCILO	6.1	1737	BUTANO	2.1	1011
Bromuro de boro, véase	8	2692	BUTANODIONA	3	2346
BROMURO DE BROMOACETILO	8	2513	1-Butanol, véase	3	1120
Bromuro de n-butilo, véase	3	1126	Butan-2-ol, véase	3	1120
BROMURO DE CIANÓGENO	6.1	1889	BUTANOLES	3	1120
Bromuro de cloro, véase	2.3	2901	Butanol secundario, véase	3	1120
BROMURO DE DIFENILMETILO	8	1770	Butanol terciario, véase	3	1120
BROMURO DE ETILO	6.1	1891	Butanona, véase	3	1193
BROMURO DE FENACILO	6.1	2645	1-Butanotiol, véase	3	2347
Bromuro de fósforo, véase	8	1808	2-Butenal, véase	6.1	1143
BROMURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3	1048	Buteno, véase	2.1	1012
			2-Buteno-1-ol, véase	3	2614
Bromuro de hidrógeno, véase	8	1788	n-BUTILAMINA	3	1125
Bromuro de isopropilo, véase	3	2344	N-BUTILANILINA	6.1	2738
Bromuro de metileno, véase	6.1	2664	Sec-Butilbenceno, véase	3	2709

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
BUTILBENCENOS	3	2709	CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga dispersora o carga expulsora	1.4D 1.4F	0370 0371
BUTILENO	2.1	1012	CABEZAS DE COMBATE PARA COHETES, con carga explosiva	1.1D 1.2D 1.1F	0286 0287 0369
1-butileno, véase	2.1	1012	Cabezas de combate para cohetes guiados, véase	1.1D 1.2D 1.1F	0286 0287 0369
cis-2-butileno, véase	2.1	1012		1.4D 1.4F	0370 0371
trans-2-butileno, véase	2.1	1012	CABEZAS DE COMBATE PARA TORPEDOS, con carga explosiva	1.1D	0221
Butil etil éter, véase	3	1179	CACODILATO DE SODIO	6.1	1688
Butilfenoles líquidos, véase	8	3145	CADMIO, COMPUESTO DE	6.1	2570
Butilfenoles sólidos, véase	8	2430	Cafeína, véase	5.1	1544
N, n-BUTIL IMIDAZOL	6.1	2690	CALCIO	4.3	1401
Butil litio, véase	4.2	2445	CALCIO, ALEACIONES PIROFÓRICAS DE	4.2	1855
BUTILMERCAPTANO	3	2347	CALCIOMANGANESOSILICIO	4.3	2844
BUTIL METIL ÉTER	3	2350	CALCIO PIROFÓRICO	4.2	1855
para-terc-Butiltolueno, véase	6.1	2667	Calciosilicio, véase	4.3	1405
BUTILTOLUENOS	6.1	2667	Cal dorada, véase	5.1	2208
BUTILTRICLOROSILANO	8	1747	CAL SODADA con más del 4 % de hidróxido de sodio	8	1907
5-terc-BUTIL-2,4,6-TRINITRO-m-XILENO	4.1	2956	Canfanona, véase	4.1	2717
BUTIL VINIL ÉTER ESTABILIZADO	3	2352	Cápsulas detonantes, conjuntos de, véase	1.1B 1.4B	0360 0361
1-Butino, véase	2.1	2452	Cápsulas detonantes eléctricas, véase	1.1B 1.4B	0030 0255
1, 4-BUTINODIOL	6.1	2716	Cápsulas detonantes no eléctricas, véase	1.4B	0029
2-Butino-1,4-diol, véase	6.1	2716	CARBÓN ACTIVADO	4.2	1362
BUTIRALDEHÍDO	3	1129	CARBÓN de origen animal o vegetal	4.2	1361
BUTIRALDOXIMA	3	2840	CARBONATO DE DIETILO	3	2366
BUTIRATO DE ETILO	3	1180	CARBONATO DE DIMETILO	3	1161
BUTIRATO DE ISOPROPILO	3	2405	CARBONATO DE SODIO PEROXIHI DRATADO	5.1	3378
BUTIRATO DE METILO	3	1237			
BUTIRATO DE VINILO ESTABILIZADO	3	2838			
BUTIRATOS DE AMILO	3	2620			
Butirona, véase	3	2710			
BUTIRONITRILO	3	2411			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
CARBONILOS METÁLICOS LÍQUIDOS, N.E.P.	6.1	3281	CARGAS PROPULSORAS	1.1C	0271
				1.3C	0272
				1.2C	0415
CARBONILOS METÁLICOS SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	3466		1.4C	0491
Carbón no activado, véase	4.2	1361	CARGAS PROPULSORAS DE ARTILLERÍA	1.3C	0242
				1.1C	0279
CARBURO DE ALUMINIO	4.3	1394		1.2C	0414
CARBURO DE CALCIO	4.3	1402	Cartuchos cebadores, véase	1.4G	0325
				1.4S	0454
CARGAS DE DEMOLICIÓN	1.1D	0048	CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO	1.3C	0275
				1.4C	0276
CARGAS DE PROFUNDIDAD	1.1D	0056		1.4S	0323
				1.2C	0381
CARGAS DISPERSORAS	1.1D	0043	CARTUCHOS DE SEÑALES	1.3G	0054
Cargas dispersoras o expulsoras para extintores de incendios, véase	1.3C	0275		1.4G	0312
	1.4C	0276		1.4S	0405
	1.4S	0323	Cartuchos explosivos, véase	1.1D	0048
CARGAS EXPLOSIVAS CON AGLUTINANTE PLÁSTICO	1.1D	0457			
	1.2D	0458	Cartuchos explosivos para extintores o para válvulas automáticas, véase	1.2C	0381
	1.4D	0459		1.3C	0275
	1.4S	0460		1.4C	0276
				1.4S	0323
Cargas explosivas de puesta en marcha de aparatos mecánicos, véase	1.2C	0381			
	1.3C	0275	CARTUCHOS FULGURANTES	1.1G	0049
	1.4C	0276		1.3G	0050
	1.4S	0323	Cartuchos industriales, véase	1.2C	0381
CARGAS EXPLOSIVAS DE SEPARACIÓN	1.4S	0173		1.3C	0275
				1.3C	0277
				1.4C	0276
CARGAS EXPLOSIVAS PARA MULTIPLICADORES	1.1D	0060		1.4C	0278
				1.4S	0323
Cargas explosivas para rotura de cables, véase	1.4S	0070	Cartuchos multiplicadores con detonador, véase	1.1B	0225
				1.2B	0268
CARGAS EXPLOSIVAS PARA SONDEOS	1.2F	0204	Cartuchos multiplicadores sin detonador, véase	1.1D	0042
	1.1F	0296		1.2D	0283
	1.1D	0374			
	1.2D	0375	CARTUCHOS PARA ARMAS, con carga explosiva	1.1F	0005
CARGAS EXPLOSIVAS PARA USOS CIVILES sin detonador	1.1D	0442		1.1E	0006
	1.2D	0443		1.2F	0007
	1.4D	0444		1.2E	0321
	1.4S	0445		1.4F	0348
				1.4E	0412
CARGAS HUECAS sin detonador	1.1D	0059	CARTUCHOS PARA ARMAS, CON PROYECTIL INERTE	1.4S	0012
	1.2D	0439		1.2C	0328
	1.4D	0440		1.4C	0339
	1.4S	0441		1.3C	0417
CARGAS MOLDEADAS LINEALES FLEXIBLES	1.4D	0237	Cartuchos para armas de caza y de salón, véase	1.4S	0012
	1.1D	0288			

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, véase	1.4S 1.4C 1.3C	0012 0339 0417	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO que contienen sustancias que reaccionan con el agua	4.3	3476
CARTUCHOS PARA POZOS DE PETRÓLEO	1.3C 1.4C	0277 0278	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO que contienen gas licuado inflamable	2.1	3478
CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, , véase	1.4S 1.3C 1.4C	0014 0327 0338	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO que contienen hidrógeno en un hidruro metálico	2.1	3479
CARTUCHOS DE FOGUEO PARA ARMAS	1.4S 1.1C 1.3C 1.4C 1.2C	0014 0326 0327 0338 0413	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO que contienen líquidos inflamables	3	3473
CARTUCHOS SIN CARGA PARA HERRAMIENTAS	1.4S	0014	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO que contienen sustancias corrosivas	8	3477
CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE que contienen gas licuado inflamable	2.1	3478	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO que contienen sustancias que reaccionan con el agua	4.3	3476
CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE que contienen hidrógeno en un hidruro metálico	2.1	3479	CATALIZADOR DE METAL HUMEDECIDO con un exceso visible de líquido	4.2	1378
CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE que contienen líquidos inflamables	3	3473	CATALIZADOR DE METAL SECO	4.2	2881
CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE que contienen sustancias corrosivas	8	3477	Caucho, desechos o recortes de, véase	4.1	1345
CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE que contienen sustancias que reaccionan con el agua	4.3	3476	Caucho, disolución de, véase	3	1287
CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO que contienen gas licuado inflamable	2.1	3478	Cayeputeno, véase	3	2052
CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO que contienen hidrógeno en un hidruro metálico	2.1	3479	CEBOS DEL TIPO DE CÁPSULA	1.4S 1.1B 1.4B	0044 0377 0378
CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO que contienen líquidos inflamables	3	3473	Cebos para armas de juguete, véase	1.1G 1.4G 1.4S	0333 0336 0337
CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO que contienen sustancias corrosivas	8	3477	Cebos para armas de pequeño calibre, véase	1.4S	0044
			CEBOS TUBULARES	1.3G 1.4G 1.4S	0319 0320 0376
			CELULOIDE, DESECHOS DE	4.2	2002

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
CELULOIDE en bloques, barras, rollos, hojas, tubos, etc., excepto los desechos	4.1	2000	Cianuro de metileno, véase	6.1	2647
Cementos adhesivos, véase	3	1133	Cianuro de metilo, véase	3	1648
Cenizas de cinc, véase	4.3	1435	CIANURO DE NÍQUEL	6.1	1653
CERIO, en placas, lingotes o barras	4.1	1333	Cianuro de níquel (II), véase	6.1	1653
CERIO, torneaduras o polvo abrasivo	4.3	3078	CIANURO DE PLATA	6.1	1684
CESIO	4.3	1407	CIANURO DE PLOMO	6.1	1620
CETONAS LIQUIDAS, N.E.P.	3	1224	Cianuro de plomo (II), véase	6.1	1620
Cianacetnitrilo, véase	6.1	2647	Cianuro de tetrametileno, véase	6.1	2205
CIANAMIDA DE CALCIO con más del 0,1 % de carburo de calcio	4.3	1403	CIANURO DE POTASIO SÓLIDO	6.1	1680
CIANHIDRINA DE LA ACETONA, ESTABILIZADA	6.1	1541	CIANURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	6.1	3413
CIANÓGENO	2.3	1026	CIANURO DE SODIO SÓLIDO	6.1	1689
CIANURO DE BARIO	6.1	1565	CIANURO DE SODIO EN SOLUCIÓN	6.1	3414
Cianuro de bencilo, véase	6.1	2470	CIANURO EN SOLUCIÓN, N.E.P.	6.1	1935
CIANURO DE CALCIO	6.1	1575	CIANUROS DE BROMOBENCILO LÍQUIDOS	6.1	1694
CIANURO DE CINC	6.1	1713	CIANUROS DE BROMOBENCILO SÓLIDOS	6.1	3449
Cianuro de clorometilo, véase	6.1	2668	CIANUROS INORGÁNICOS, SÓLIDOS, N.E.P.	6.1	1588
CIANURO DE COBRE	6.1	1587	Cianuros orgánicos inflamables, tóxicos, n.e.p., véase	3	3273
Cianuro de fenilo, véase	6.1	2224	Cianuros orgánicos tóxicos inflamables, n.e.p., véase	6.1	3275
CIANURO DE HIDRÓGENO ESTABILIZADO con menos del 3 % de agua	6.1	1051	Cianuros orgánicos tóxicos, n.e.p., véase	6.1	3276
CIANURO DE HIDRÓGENO ESTABILIZADO con menos del 3 % de agua y absorbido en una materia porosa inerte	6.1	1614		6.1	3439
CIANURO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA, véase	6.1	1613	CICLOBUTANO	2.1	2601
CIANURO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA, con un máximo del 45 % de cianuro de hidrógeno	6.1	3294	1,5,9-CICLODODECATRIENO	6.1	2518
CIANURO DE MERCURIO	6.1	1636	CICLOHEPTANO	3	2241
CIANURO DE MERCURIO Y POTASIO	6.1	1626	CICLOHEPTATRIENO	3	2603
			Cicloheptatrieno-1,3,5, véase	3	2603
			CICLOHEPTENO	3	2242
			Ciclohexadieno-1,4-diona, véase	6.1	2587
			CICLOHEXANO	3	1145

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
Ciclohexanol, véase	3	3054	CIMENOS	3	2046
CICLOHEXANONA	3	1915	Cimol, véase	3	2046
CICLOHEXENILTRICLOROSILANO	8	1762	Cinameno, véase	3	2055
CICLOHEXENO	3	2256	Cinamol, véase	3	2055
CICLOHEXILAMINA	8	2357	Cineno, véase	3	2052
CICLOHEXILMERCAPTANO	3	3054	CINC, CENIZAS DE	4.3	1435
CICLOHEXILTRICLOROSILANO	8	1763	CINC EN POLVO	4.3	1436
CICLONITA, véase	1.1D	0072	CIRCONIO, DESECHOS DE	4.2	1932
	1.1D	0391			
	1.1D	0483	CIRCONIO EN POLVO, HUMEDECIDO con un mínimo del	4.1	1358
CICLOOCTADIENOS	3	2520	25 % de agua (debe haber un exceso visible de agua): a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones; b) producido químicamente, en partículas de menos de 840 micrones		
Ciclooctanotetraeno, véase	3	2358			
CICLOOCTATETRAENO	3	2358			
CICLOPENTANO	3	1146	CIRCONIO EN POLVO, SECO	4.2	2008
CICLOPENTANOL	3	2244	CIRCONIO EN SUSPENSIÓN EN UN LÍQUIDO INFLAMABLE	3	1308
CICLOPENTANONA	3	2245			
CICLOPENTENO	3	2246	CIRCONIO SECO, en forma de alambre enrollado, de láminas metálicas acabadas o de tiras (de un grosor inferior a 254 micras pero no a 18 micras)	4.1	2858
CICLOPROPANO	2.1	1027			
CICLOTRIMETILEN-TRINITRAMINA Y CICLOTETRAMETILEN-TETRANITRAMINA DESENSIBILIZADAS, MEZCLA DE con un mínimo del 10 %, en masa, de flemador	1.1D	0391	CIRCONIO SECO, en láminas, tiras o alambre	4.2	2009
			Cizallas cortacables con carga explosiva, véase	1.4S	0070
CICLOTRIMETILENTRINITRAMINA Y CICLOTETRAMETILEN-TETRANITRAMINA, MEZCLA DE, HUMEDECIDAS, con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	1.1D	0391	CLORAL ANHIDRO ESTABILIZADO	6.1	2075
			CLORATO DE CALCIO	5.1	1452
			CLORATO DE CALCIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1	2429
CICLOTETRAMETILENTETRA-NITRAMINA DESENSIBILIZADA	1.1D	0484	Clorato cúprico, véase	5.1	2721
CICLOTETRAMETILENTETRA-NITRAMINA HUMEDECIDA con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	1.1D	0226	Clorato de cobre (II), véase	5.1	2721
			CLORATO DE BARIO, SÓLIDO	5.1	1445
CICLOTRIMETILENTRINITRAMINA DESENSIBILIZADA	1.1D	0483	CLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	3405
			CLORATO DE COBRE	5.1	2721
CICLOTRIMETILENTRINITRAMINA HUMEDECIDA con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	1.1D	0072	CLORATO DE ESTRONCIO	5.1	1506
			Clorato de potasa, véase	5.1	1485

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
Clorato de potasio mezclado con aceite mineral, véase	1.1D	0083	CLORITO DE CALCIO	5.1	1453
			CLORITO DE SODIO	5.1	1496
Clorato de sodio mezclado con dinitrotolueno, véase	1.1D	0083	CLORITOS EN SOLUCIÓN	8	1908
Clorato de sosa, véase	5.1	1495	CLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	1462
CLORATO DE TALIO	5.1	2573	CLORO	2.3	1017
Clorato de talio (I), véase	5.1	2573	CLORO ADSORBIDO	2.3	3520
CLORATO DE CINC	5.1	1513	CLOROACETATO DE ETILO	6.1	1181
CLORATO DE MAGNESIO	5.1	2723	CLOROACETATO DE ISOPROPILO	3	2947
CLORATO DE POTASIO	5.1	1485	CLOROACETATO DE METILO	6.1	2295
CLORATO DE POTASIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1	2427	CLOROACETATO DE VINILO	6.1	2589
			CLOROACETATO DE SODIO	6.1	2659
Clorato potásico en mezcla con aceite mineral, véase	1.1D	0083	CLOROACETOFENONA SÓLIDA	6.1	1697
CLORATO DE SODIO	5.1	1495	CLOROACETOFENONA LÍQUIDA	6.1	3416
CLORATO DE SODIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1	2428	CLOROACETONA ESTABILIZADA	6.1	1695
			CLOROACETONITRILO	6.1	2668
CLORATO Y BORATO, MEZCLA DE	5.1	1458	CLOROANILINAS LÍQUIDAS	6.1	2019
CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO, MEZCLA SÓLIDA DE	5.1	1459	CLOROANILINAS SÓLIDAS	6.1	2018
CLORATO Y CLORURO DE MAGNESIO EN SOLUCIÓN, MEZCLA DE	5.1	3407	CLOROANISIDINAS	6.1	2233
			CLOROBENCENO	3	1134
CLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	3210	CLOROBENZOTRIFLUORUROS	3	2234
			1-BROMO-3-CLOROPROPANO	6.1	2688
CLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	1461	Clorobromuro de trimetileno, véase	6.1	2688
CLORHIDRATO DE ANILINA	6.1	1548	1-Clorobutano, véase	3	1127
CLORHIDRATO DE 4-CLORO-o-TOLUIDINA, SÓLIDO	6.1	1579	2-Clorobutano, véase	3	1127
CLORHIDRATO DE 4-CLORO-o-TOLUIDINA, EN SOLUCIÓN	6.1	3410	CLOROBUTANOS	3	1127
			Clorocarbonato de alilo, véase	6.1	1722
CLORHIDRATO DE NICOTINA, LÍQUIDO	6.1	1656	Clorocarbonato de bencilo, véase	8	1739
CLORHIDRATO DE NICOTINA, SÓLIDO	6.1	3444	Clorocarbonato de etilo, véase	6.1	1182
			Clorocarbonato de metilo, véase	6.1	1238
CLORHIDRATO DE NICOTINA, EN SOLUCIÓN	6.1	1656	CLOROCRESOLES EN SOLUCIÓN	6.1	2669
Clorhidrina propilénica, véase	6.1	2611	CLOROCRESOLES SÓLIDOS	6.1	3437



Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
CLORODIFLUOROBROMOMETANO	2.2	1974	CLOROFORMIATO DE n-PROPILO	6.1	2740
CLORODIFLUOROMETANO	2.2	1018	CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	2742
CLORODIFLUOROMETANO Y CLOROPENTAFLUOROETANO, MEZCLA DE, de punto de ebullición constante, con alrededor del 49 % de clorodifluorometano	2.2	1973	CLOROFORMIATOS TÓXICOS, CORROSIVOS, N.E.P.	6.1	3277
1-CLORO-1,1-DIFLUOROETANO	2.1	2517	CLOROFORMO	6.1	1888
3-Cloro-1,2-dihidroxipropano, véase	6.1	2689	Clorometano, véase	2.1	1063
CLORODINITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1	1577	1-Cloro-3-metilbutano, véase	3	1107
CLORODINITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1	3441	2-Cloro-2-metilbutano, véase	3	1107
2-CLOROETANAL	6.1	2232	CLOROMETIL ÉTIL ÉTER	3	2354
Cloroetano, véase	2.1	1037	3-Cloro-2-metil-1-propeno, véase	3	2554
2-Cloroetanol, véase	6.1	1135	CLORONITROANILINAS	6.1	2237
CLOROFENILTRICLOROSILANO	8	1753	CLORONITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1	3409
CLOROFENOLATOS LÍQUIDOS	8	2904	CLORONITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1	1578
CLOROFENOLATOS SÓLIDOS	8	2905	CLORONITROTOLUENOS LÍQUIDOS	6.1	2433
CLOROFENOLES LÍQUIDOS	6.1	2021	CLORONITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1	3457
CLOROFENOLES SÓLIDOS	6.1	2020	CLOROPENTAFLUOROETANO	2.2	1020
CLOROFORMIATO DE ALILO	6.1	1722	Cloropentafluoroetano y clorodifluorometano, mezcla de, véase	2.2	1973
CLOROFORMIATO DE BENCILO	8	1739	CLOROPICRINA	6.1	1580
CLOROFORMIATO DE terc-BUTIL-CICLOHEXILO	6.1	2747	CLOROPICRINA EN MEZCLA. N.E.P.	6.1	1583
CLOROFORMIATO DE n-BUTILO	6.1	2743	CLOROPICRINA Y BROMURO DE METILO, MEZCLA DE, CON MÁS DEL 2 % DE CLOROPICRINA	2.3	1581
CLOROFORMIATO DE CICLOBUTILO	6.1	2744	CLOROPICRINA Y CLORURO DE METILO, MEZCLA DE	2.3	1582
CLOROFORMIATO DE CLOROMETILO	6.1	2745	2-CLOROPIRIDINA	6.1	2822
CLOROFORMIATO DE 2-ETILHEXILO	6.1	2748	CLOROPRENO ESTABILIZADO	3	1991
CLOROFORMIATO DE ETILO	6.1	1182	1-CLOROPROPANO	3	1278
CLOROFORMIATO DE FENILO	6.1	2746	2-CLOROPROPANO	3	2356
CLOROFORMIATO DE ISOPROPILO	6.1	2407	3-Cloro-1,2-propanodiol, véase	6.1	2689
CLOROFORMIATO DE METILO	6.1	1238	CLORO-1 PROPANOL-2	6.1	2611
			3-CLORO-1-PROPANOL	6.1	2849



Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
2-CLOROPROPENO	3	2456	Cloruro arsenioso, véase	6.1	1560
3-Cloropropeno, véase	3	1100	Cloruro bórico, véase	2.3	1741
2-CLOROPROPIONATO DE ETILO	3	2935	CLORURO CIANÚRICO	8	2670
2-CLOROPROPIONATO DE ISOPROPILO	3	2934	Cloruro cúprico, véase	8	2802
2-CLOROPROPIONATO DE METILO	3	2933	CLORURO DE ACETILO	3	1717
CLOROSILANOS, CORROSIVOS, N.E.P.	8	2987	CLORURO DE ALILO	3	1100
CLOROSILANOS, CORROSIVOS, INFLAMABLES, N.E.P.	8	2986	CLORURO DE AMILO	3	1107
CLOROSILANOS, INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	3	2985	Cloruro de anilina, véase	6.1	1548
CLOROSILANOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, INFLAMABLES, CORROSIVOS, N.E.P.	4.3	2988	CLORURO DE ANISOILO	8	1729
CLOROSILANOS TÓXICOS CORROSIVOS, N.E.P	6.1	3361	Cloruro de arsénico, véase	6.1	1560
CLOROSILANOS TÓXICOS CORROSIVOS INFLAMABLES, N.E.P	6.1	3362	CLORURO DE BENCENOSULFONILO	8	2225
1-CLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETANO	2.2	1021	CLORURO DE BENCILIDENO	6.1	1886
CLOROTIOFORMIATO DE ETILO	8	2826	CLORURO DE BENCILO	6.1	1738
CLOROTOLUENOS	3	2238	CLORURO DE BENZOILO	8	1736
CLOROTOLUIDINAS LÍQUIDAS	6.1	3429	CLORURO DE BROMO	2.3	2901
CLOROTOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1	2239	CLORURO DE BUTIRILO	3	2353
CLOROTRIFLUOROMETANO	2.2	1022	Cloruro de n-butilo, véase	3	1127
1-CLORO-2,2,2-TRIFLUOROETANO	2.2	1983	Cloruro de butiroilo, véase	3	2353
Clorotrifluoroetileno, véase	2.1	1082	Cloruro de carbonilo, véase	2.3	1076
CLOROTRIFLUOROMETANO Y TRIFLUOROMETANO, MEZCLA AZEOTRÓPICA DE, con aproximadamente el 60 % de clorotrifluorometano	2.2	2599	CLORURO DE CIANÓGENO ESTABILIZADO	2.3	1589
CLORURO DE ALUMINIO ANHIDRO	8	1726	CLORURO DE CINC ANHIDRO	8	2331
CLORURO DE ALUMINIO EN SOLUCIÓN	8	2581	CLORURO DE CINC EN SOLUCIÓN	8	1840
Cloruro antimonioso, véase	8	1733	CLORURO DE CLOROACETILO	6.1	1752
			CLORURO DE COBRE	8	2802
			CLORURO DE CROMILO, véase	8	1758
			CLORURO DE DICLOROACETILO	8	1765
			CLORURO DE DIETILTIOFOSFORILO	8	2751
			CLORURO DE DIMETILCARBAMOÍLO	8	2262

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
CLORURO DE DIMETILTIOFOSFORILO	6.1	2267	CLORURO DE PIROSULFURILO	8	1817
CLORURO DE ESTAÑO(IV) PENTAHIDRATADO	8	2440	Cloruro de pivaloilo, véase	6.1	2438
Cloruro de etilideno, véase	3	2362	Cloruro de plomo, véase	6.1	2291
CLORURO DE ETILO	2.1	1037	Cloruro de propilo, véase	3	1278
CLORURO DE FENILACETILO	8	2577	CLORURO DE PROPIONILO	3	1815
CLORURO DE FENILCARBILAMINA	6.1	1672	Cloruro de silicio, véase	8	1818
Cloruro de fosforilo, véase	8	1810	CLORURO DE SULFURILO	8	1834
Cloruro de fósforo, véase	6.1	1809	CLORURO DE TIOFOSFORILO	8	1837
CLORURO DE FUMARILO	8	1780	CLORURO DE TIONILO	8	1836
CLORURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3	1050	CLORURO DE TRICLOROACETILO	8	2442
CLORURO DE HIDRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.3	2186	CLORURO DE TRIFLUOROACETILO	2.3	3057
CLORURO DE HIERRO(III) ANHIDRO	8	1773	CLORURO DE TRIMETILACETILO	6.1	2438
CLORURO DE HIERRO(III) EN SOLUCIÓN	8	2582	CLORURO DE VALERILO	8	2502
CLORURO DE ISOBUTIRILO	3	2395	CLORURO DE VINILIDENO ESTABILIZADO	3	1303
Cloruro de isopropilo, véase	3	2356	CLORURO DE VINILO ESTABILIZADO	2.1	1086
CLORURO DE MERCURIO Y AMONIO	6.1	1630	CLORURO DE ESTAÑO(IV) ANHIDRO	8	1827
CLORURO DE METANOSULFONILO	6.1	3246	Cloruro estánnico (IV) anhidro, véase	8	1827
CLORURO DE METILALILO	3	2554	Cloruro estánnico pentahidratado, véase	8	2440
Cloruro de metileno, véase	6.1	1593	Cloruro estánnico (IV) pentahidratado, véase	8	2440
Cloruro de metileno y cloruro de metilo, mezcla de, véase	2.1	1912	Cloruro férrico anhidro, véase	8	1773
CLORURO DE METILO	2.1	1063	Cloruro férrico (III) anhidro, véase	8	1773
Cloruro de metilo y cloropicrina, mezcla de, véase	2.3	1582	Cloruro férrico en solución, véase	8	2582
CLORURO DE METILO Y CLORURO DE METILENO, MEZCLA DE	2.1	1912	CLORURO DE MERCURIO(II)	6.1	1624
CLORURO DE NITROSILO	2.3	1069	Cloruro mercurioso, véase	6.1	2025
Cloruro de perfluoroacetilo, véase	2.3	3057	CLORUROS DE AZUFRE	8	1828
CLORURO DE PICRILO, véase	1.1D 4.1	0155 3365	CLORUROS DE CLOROBENCILO, LÍQUIDOS	6.1	2235
			CLORUROS DE CLOROBENCILO, SÓLIDOS	6.1	3427
			Cloruro talioso, véase	5.1	2573

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Cloruro titanoso, véase	8	2869	Complejo líquido de trifluoruro de boro y ácido propiónico, véase	8	1743
Cloruro y clorato de magnesio en mezcla sólida, véase	5.1	1459	Complejo sólido de trifluoruro de boro y ácido propiónico, véase	8	3420
Cohete, motores de, véase	1.3C	0186	COMPONENTES DE CADENAS DE EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.2B	0382
	1.3L	0250		1.4B	0383
	1.1C	0280		1.4S	0384
	1.2C	0281		1.1B	0461
	1.2L	0322			
	1.2J	0395			
	1.3J	0396	Composición B, véase	1.1D	0118
COHETES con cabeza inerte	1.3C	0183	Compuesto de antimonio, inorgánico, líquido, n.e.p., véase	6.1	3141
	1.2C	0502			
COHETES con carga explosiva	1.1F	0180	Compuesto de antimonio, inorgánico, sólido, n.e.p., véase	6.1	1549
	1.1E	0181			
	1.2E	0182	Compuesto de fenilmercurio, n.e.p, véase	6.1	2026
	1.2F	0295			
COHETES con carga expulsora	1.2C	0436	Compuesto de organoestaño, líquido, n.e.p., véase	6.1	2788
	1.3C	0437			
	1.4C	0438	Compuesto de organoestaño sólido, n.e.p., véase	6.1	3146
COHETES DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO con carga explosiva	1.1J	0397			
	1.2J	0398	Compuesto de plomo, soluble, n.e.p., véase	6.1	2291
COHETES LANZACABOS	1.2G	0238			
	1.3G	0240	Compuesto de selenio, líquido, n.e.p., véase	6.1	3440
	1.4G	0453			
COLORANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	2801	Compuesto de selenio, sólido, n.e.p., véase	6.1	3283
COLORANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1	1602	Compuesto de telurio, n.e.p., véase	6.1	3284
COLORANTE SÓLIDO, CORROSIVO, N.E.P.	8	3147	Compuesto de vanadio, n.e.p., véase	6.1	3285
COLORANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1	3143	Compuesto líquido de arsénico, n.e.p, véase	6.1	1556
Combustible M86, véase	3	3165	Compuesto líquido de nicotina, n.e.p, véase	6.1	3144
COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE TURBINA DE AVIACIÓN	3	1863	COMPUESTO ORGANOARSENICAL, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1	3280
COMBUSTIBLE PARA MOTORES	3	1203	COMPUESTO ORGANOARSENICAL, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	3465
COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL	3	1202	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	3278
Complejo líquido de trifluoruro de boro y ácido acético, véase	8	1742	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	3464
Complejo sólido de trifluoruro de boro y ácido acético, véase	8	3419	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	6.1	3279

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
COMPUESTO ORGANOMETÁLICO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	3282	CROTONATO DE ETILO	3	1862
			CROTONILENO	3	1144
COMPUESTO ORGANOMETÁLICO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	3467	Cumeno, véase	3	1918
COMPUESTO PARA EL MOLDEADO DE PLÁSTICOS en forma de pasta, hoja o cordón extrusionado que desprende vapores inflamables	9	3314	CUPRIETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	8	1761
			CUPROCIANURO DE POTASIO	6.1	1679
Compuesto sólido de arsénico, n.e.p, véase	6.1	1557	CUPROCIANURO DE SODIO EN SOLUCIÓN	6.1	2317
Compuesto sólido de nicotina, n.e.p, véase	6.1	1655	CUPROCIANURO DE SODIO SÓLIDO	6.1	2316
			Deanol, véase	8	2051
CONDENSADOR ASIMÉTRICO (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)	9	3508	DECABORANO	4.1	1868
			DECAHIDRONAFTALENO	3	1147
CONDENSADOR ELÉCTRICO DE DOBLE CAPA (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)	9	3499	Decalina, véase	3	1147
			n-DECANO	3	2247
Condensados de hidrocarburos, véase	3	3295	DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DE GRUPO MOTOR DE CIRCUITO HIDRÁULICO DE AERONAVE (que contiene una mezcla de hidrazina anhidra y metilhidrazina)	3	3165
CONJUNTOS DE DETONADORES NO ELÉCTRICOS para voladuras	1.1B 1.4B 1.4S	0360 0361 0500			
COPRA	4.2	1363	DESECHOS (BIO)MÉDICOS, N.E.P	6.2	3291
Cordita, véase	1.1C 1.3C	0160 0161	DESECHOS CLÍNICOS, N.E.P	6.2	3291
Corrosivos líquidos, n.e.p, véase	8	1760	DESECHOS DE CAUCHO, en polvo o en gránulos de 840 micras como máximo, y que contienen más del 45 % de caucho	4.1	1345
Corrosivos sólidos, n.e.p, véase	8	1759			
CORTACABLES CON CARGA EXPLOSIVA	1.4S	0070	DESECHOS DE LANA, HÚMEDOS	4.2	1387
			DESECHOS DE PESCADO, véase	4.2	1374
Creosota, véase	6.1	2810		9	2216
CRESOLES LÍQUIDOS	6.1	2076	DESECHOS GRASIENTOS DE ALGODÓN	4.2	1364
CRESOLES SÓLIDOS	6.1	3455			
CRIPTON COMPRIMIDO	2.2	1056	DESECHOS MÉDICOS, CATEGORÍA A, QUE AFECTAN AL SER HUMANO, sólidos	6.2	3549
CRIPTON LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	1970			
Crisotilo, véase	9	2590	DESECHOS MÉDICOS, CATEGORÍA A, QUE AFECTAN A LOS ANIMALES únicamente, sólidos	6.2	3549
Crocidolita, véase	9	2212			
CROTONALDEHÍDO	6.1	1143	DESECHOS MÉDICOS REGULADOS, N.E.P.	6.2	3291
CROTONALDEHÍDO ESTABILIZADO	6.1	1143	DESECHOS TEXTILES HÚMEDOS	4.2	1857

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
DESINFECTANTE LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	1903	DIBENCILDICLOROSILANO	8	2434
			Dibenzopiridina, véase	6.1	2713
DESINFECTANTE LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1	3142	DIBORANO	2.3	1911
DESINFECTANTE SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1	1601	1,2-DIBROMO-3-BUTANONA	6.1	2648
DESTILADOS DE ALQUITRÁN DE HULLA, INFLAMABLES	3	1136	DIBROMOCLOROPROPANOS	6.1	2872
			1,2-Dibromo-3-cloropropano, véase	6.1	2872
DESTILADOS DE PETRÓLEO N.E.P.	3	1268	DIBROMODIFLUOROMETANO	9	1941
Detonadores, véase	1.1B	0029	DIBROMOMETANO	6.1	2664
	1.1B	0360			
	1.4B	0267	DIBROMURO DE ETILENO	6.1	1605
	1.4B	0361			
	1.4S	0455	Dibromuro de etileno y bromuro de metilo, mezcla líquida de, véase	6.1	1647
	1.4S	0500			
DETONADORES ELÉCTRICOS para voladuras	1.1B	0030	Dibromuro de metileno, véase	6.1	2664
	1.4B	0255			
	1.4S	0456	DI-n-BUTILAMINA	8	2248
DETONADORES, ELECTRÓNICOS programables para voladuras	1.1B	0511	DIBUTILAMINOETANOL	6.1	2873
	1.4B	0512			
	1.4S	0513	2-Dibutilaminoetanol, véase	6.1	2873
DETONADORES NO ELÉCTRICOS para voladuras	1.1B	0029	N,N-Di-n-butilaminoetanol, véase	6.1	2873
	1.4B	0267			
	1.4S	0455	DIBUTIL ÉTERES	3	1149
DETONADORES PARA MUNICIONES	1.1B	0073	DICETENO ESTABILIZADO	6.1	2521
	1.2B	0364			
	1.4B	0365	1,4-Dicianobutano	6.1	2205
	1.4S	0366	Dicianocuprato potásico (I), véase	6.1	1679
DEUTERIO COMPRIMIDO	2.1	1957	Dicianocuprato sódico (I) sólido, véase	6.1	2316
DIACETONALCOHOL	3	1148	Dicianocuprato sódico (I) en solución, véase	6.1	2317
DIALILAMINA	3	2359			
DIALIL ÉTER	3	2360	Dicicloheptadieno, véase	3	2251
DIAMIDA DE MAGNESIO	4.2	2004	DICICLOHEXILAMINA	8	2565
DI-n-AMILAMINA	3	2841	DICICLOPENTADIENO	3	2048
4,4-DIAMINODIFENILMETANO	6.1	2651	alfa-Diclorhidrina, véase	6.1	2750
1,2-Diaminoetano, véase	8	1604	DICLOROACETATO DE METILO	6.1	2299
Diaminopropilamina, véase	8	2269	1,3-DICLOROACETONA	6.1	2649
DIAZODINITROFENOL	1.1A	0074	DICLOROANILINAS LÍQUIDAS	6.1	1590
HUMEDECIDO con un mínimo del 40 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua			DICLOROANILINAS SÓLIDAS	6.1	3442
			o-DICLOROBENCENO	6.1	1591

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
DICLORODIFLUOROMETANO	2.2	1028	DIETILAMINA	3	1154
DICLORODIFLUOROMETANO Y DIFLUOROETANO MEZCLA AZEOTRÓPICA DE, con aproximadamente el 74 % de diclorodifluorometano	2.2	2602	2-DIETILAMINOETANOL	8	2686
			3-DIETILAMINOPROPILAMINA	3	2684
			N,N-DIETILANILINA	6.1	2432
Diclorodifluorometano y óxido de etileno, mezcla de, véase	2.2	3070	DIETILBENCENO	3	2049
1,1-DICLOROETANO	3	2362	Dietilcarbinol, véase	3	1105
1,2-Dicloroetano	3	1184	DIETILCETONA	3	1156
1,2-DICLOROETILENO	3	1150	DIETILCINC	4.2	1366
DICLOROFENILFOSFANO	8	2798	DIETILDICLOROSILANO	8	1767
Diclorofenilisocianato, véase	6.1	1672	Dietilendiamina, véase	8	2579
DICLOROFENILTRICLOROSILANO	8	1766	DIETILENTRIAMINA	8	2079
Diclorofenol, véase	6.1	2020	N,N-Dietiletanolamina, véase	8	2686
	6.1	2021	DIETILETERATO DE TRIFLUORURO DE BORO	8	2604
DICLOROFLUOROMETANO	2.2	1029	N,N-DIETILETILENDIAMINA	8	2685
DICLOROMETANO	6.1	1593	1,1-Dietoxietano, véase	3	1088
DICLOROPENTANOS	3	1152	1,2-Dietoxietano, véase	3	1153
1,1-DICLORO-1-NITROETANO	6.1	2650	DIETOXIMETANO	3	2373
1,2-DICLOROPROPANO	3	1279	3,3-DIETOXIPROPENO	3	2374
1,3-DICLORO-2-PROPANOL	6.1	2750	DIFENILAMINOCOLOROARSINA	6.1	1698
1,3-Dicloro-2-propanona, véase	6.1	2649	DIFENILCLOROARSINA LÍQUIDA	6.1	1699
DICLOROPROPENOS	3	2047	DIFENILCLOROARSINA SÓLIDA	6.1	3450
DICLOROSILANO	2.3	2189	DIFENILDICLOROSILANO	8	1769
1,2-DICLORO-1,1,2,2-TETRAFLUROETANO	2.2	1958	DIFENILMAGNESIO	4.2	2005
Dicloruro de azufre, véase	8	1828	Difenilos policlorados, véase	9	2315
DICLORURO DE ETILENO	3	1184		9	3432
Dicloruro de fumarilo, véase	8	1780	Difenilos polihalogenados, véase	9	3151
Dicloruro de mercurio, véase	6.1	1624		9	3152
DICROMATO DE AMONIO	5.1	1439	2,4-Difluoroanilina, véase	6.1	2941
1,2-DI-(DIMETILAMINO) ETANO	3	2372	Difluorocloroetano, véase	2.1	2517
DIETILACETALDEHÍDO, véase	3	1178	1,1-DIFLUOROETANO	2.1	1030
			1,1-DIFLUOROETILENO	2.1	1959

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
DIFLUOROMETANO	2.1	3252	DIMETILAMINA ANHIDRA	2.1	1032
Difluorometano, pentafluoroetano y 1,1,1,2-tetrafluoroetano en mezcla zeotrópica, con alrededor del 23 % de difluorometano y el 25 % de pentafluoroetano, véase	2.2	3340	DIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	3	1160
			2-DIMETILAMINOACETONITRILO	3	2378
			2-DIMETILAMINOETANOL	8	2051
Difluorometano, pentafluoroetano y 1,1,1,2-tetrafluoroetano en mezcla zeotrópica, con alrededor del 20 % de difluorometano y el 40 % de pentafluoroetano, véase	2.2	3338	N,N-DIMETILANILINA	6.1	2253
			Dimetilarseniato de sodio, véase	6.1	1688
			N,N-Dimetilbencilamina, véase	3	2619
Difluorometano, pentafluoroetano y 1,1,1,2-tetrafluoroetano en mezcla zeotrópica, con alrededor del 10 % de difluorometano y el 70 % de pentafluoroetano, véase	2.2	3339	1,3-DIMETILBUTILAMINA	3	2379
			2,3-DIMETILBUTANO	3	2457
			DIMETILCICLOHEXANOS	3	2263
DIFLUORURO DE OXÍGENO, COMPRIMIDO	2.3	2190	N,N-DIMETILCICLOHEXILAMINA	8	2264
Dihidrofluoruro de amonio en solución, véase	8	2817	DIMETILCINC	4.2	1370
			DIMETILDICLOROSILANO	3	1162
Difluoruro sódico, véase	8	2439	DIMETILDIETOXISILANO	3	2380
2,3-DIHIDROPIRANO	3	2376	DIMETILDIOXANOS	3	2707
DIHIDRÓXIDO DE COBALTO EN POLVO, que contiene no menos del 10 % de partículas respirables	6.1	3550	Dimetiletanolamina, véase	8	2051
			DIMETIL ÉTER	2.1	1033
DIISOBUTILAMINA	3	2361	DIMETILETERATO DE TRIFLUORURO DE BORO	4.3	2965
DIISOBUTILCETONA	3	1157	N,N-DIMETILFORMAMIDA	3	2265
alfa-Diisobutileno, véase	3	2050	1,1-Dimetilhidrazina, véase	6.1	1163
beta-Diisobutileno, véase	3	2050	DIMETILHIDRAZINA ASIMÉTRICA	6.1	1163
DIISOBUTILENO, COMPUESTOS ISOMÉRICOS DEL	3	2050	DIMETILHIDRAZINA SIMÉTRICA	6.1	2382
DIISOCIANATO DE HEXAMETILENO	6.1	2281	N,N-Dimetil-4-nitrosoanilina, véase	4.2	1369
DIISOCIANATO DE ISOFORONA	6.1	2290	2,2-DIMETILPROPANO	2.1	2044
Diisocianato de tolileno, véase	6.1	2078	N,N-DIMETILPROPILAMINA	3	2266
DIISOCIANATO DE TOLUENO	6.1	2078	Dimetoxiestricnina, véase	6.1	1570
DIISOCIANATO DE TRIMETIL-HEXAMETILENO	6.1	2328	1,1-DIMETOXIETANO	3	2377
			1,2-DIMETOXIETANO	3	2252
DIISOPROPILAMINA	3	1158	DIMETOXIMETANO, véase	3	1234
DÍMERO DE LA ACROLEÍNA ESTABILIZADO	3	2607	Dinamita, véase	1.1D	0081



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Dinamitas gelatinosas, véase	1.1D	0081	DINITROGLICOLURILO	1.1D	0489
DINGU, véase	1.1D	0489	DINITRORRESORCINA, véase	1.1D 4.1	0078 1322
DINITRATO DE DIETILENGLICOL DESENSIBILIZADO con un mínimo del 25 %, en masa, de flemador no volátil insoluble en agua	1.1D	0075	DINITRORRESORCINOL HUMEDECIDO con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	4.1	1322
DINITRATO DE ISOSORBIDA EN MEZCLA con un mínimo del 60 % de lactosa, manosa, almidón o fosfato ácido de calcio	4.1	2907	DINITRORRESORCINOL seco o humedecido con menos del 15 %, en masa, de agua	1.1D	0078
Dinitrilo malónico, véase	6.1	2647	DINITROSOBENCENO	1.3C	0406
DINITROANILINAS	6.1	1596	Dinitrotolueno mezclado con clorato sódico, véase	1.1D	0083
DINITROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1	1597	DINITROTOLUENOS FUNDIDOS	6.1	1600
DINITROBENCENOS SÓLIDOS	6.1	3443	DINITROTOLUENOS LÍQUIDOS	6.1	2038
Dinitroclorobenceno, véase	6.1 6.1	1577 3441	DINITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1	3454
DINITRO-o-CRESOL	6.1	1598	DIOXANO	3	1165
DINITRO-o-CRESOLATO DE AMONIO, SÓLIDO	6.1	1843	Dioxiclورو de cromo (VI), véase	8	1758
DINITRO-o-CRESOLATO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	6.1	3424	Dióxido bórico, véase	5.1	1449
DINITRO-o-CRESOLATO DE SODIO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1	3369	DIÓXIDO DE AZUFRE	2.3	1079
DINITRO-o-CRESOLATO DE SODIO HUMEDECIDO con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	4.1	1348	DIÓXIDO DE CARBONO	2.2	1013
DINITRO-o-CRESOLATO SÓDICO seco o humedecido con menos del 15 %, en masa, de agua	1.3C	0234	DIÓXIDO DE CARBONO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2187
DINITROFENOL EN SOLUCIÓN	6.1	1599	DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO	9	1845
DINITROFENOL HUMEDECIDO con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	4.1	1320	Dióxido de carbono y óxido de etileno, mezcla de, véase	2.1 2.2 2.3	1041 1952 3300
DINITROFENOL seco o humedecido con menos del 15 %, en masa, de agua	1.1D	0076	Dióxido de estroncio, véase	5.1	1509
DINITROFENOLATOS de metales alcalinos, secos o humedecidos con menos del 15 %, en masa, de agua	1.3C	0077	DIÓXIDO DE NITRÓGENO, véase	2.3	1067
DINITROFENOLATOS HUMEDECIDOS con un mínimo del 15 %, en masa, de agua	4.1	1321	DIÓXIDO DE PLOMO	5.1	1872
			Dióxido sódico, véase	5.1	1504
			DIÓXIDO DE TIOUREA	4.2	3341
			DIOXOLANO	3	1166
			Di-para-menta-1,8-dieno, véase	3	2052
			DIPENTENO	3	2052
			DIPICRILAMINA, véase	1.1D	0079



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
DIPROPILAMINA	3	2383	DITIONITO DE SODIO	4.2	1384
DIPROPILCETONA	3	2710	DITIOPIROFOSFATO DE TETRAETILO	6.1	1704
Dipropilentriamina, véase	8	2269	DIVINIL ÉTER ESTABILIZADO	3	1167
Di-n-propiléter, véase	3	2384	DODECILTRICLOROSILANO	8	1771
DISOLUCIÓN DE CAUCHO	3	1287	ELECTROLITO ÁCIDO PARA BATERÍAS	8	2796
Disolvente blanco, véase	3	1300	ELECTROLITO ALCALINO PARA ACUMULADORES	8	2797
Disolventes inflamables, n.e.p., véase	3	1993	ELEMENTOS DE BATERÍA QUE CONTIENEN SODIO	4.3	3292
Disolventes inflamables tóxicos, n.e.p., véase	3	1992	EMBALAJES/ENVASES DESECHADOS, VACÍOS, SIN LIMPIAR	9	3509
Dispersión de metales alcalinos, inflamable, véase	4.3	3482	Emulsión de nitrato de amonio, véase	5.1	3375
Dispersión de metales alcalinotérreos, inflamable, véase	4.3	3482	Encendedores para mechas de seguridad, véase	1.4S	0131
DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR EL AGUA, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora	1.2L 1.3L	0248 0249	ENCENDEDORES que contienen gas inflamable	2.1	1057
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica	9	3268	EPIBROMHIDRINA	6.1	2558
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PIROTÉCNICOS	1.4G	0503	EPICLORHIDRINA	6.1	2023
DISPOSITIVOS EXPLOSIVOS DE FRACTURACIÓN sin detonador, para pozos de petróleo	1.1D	0099	1,2-Epoxibutano estabilizado, véase	3	3022
DISPOSITIVOS PEQUEÑOS ACCIONADOS POR HIDROCARBUROS GASEOSOS, con dispositivo de descarga	2.1	3150	Epoxietano, véase	2.3	1040
DISPOSITIVOS PORTADORES DE CARGAS HUECAS, CARGADOS, para perforación de pozos de petróleo, sin detonador	1.1D 1.4D	0124 0494	1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPANO	3	2752
DISULFURO DE CARBONO	3	1131	2,3-Epoxi-1-propanal, véase	3	2622
DISULFURO DE DIMETILO	3	2381	2,3-Epoxipropil etil éter, véase	3	2752
DISULFURO DE SELENIO	6.1	2657	Equipo químico de urgencia, véase	9	3316
DISULFURO DE TITANIO	4.2	3174	Escoria de aluminio, véase	4.3	3170
DITIONITO DE CALCIO	4.2	1923	Esencia de mirbana, véase	6.1	1662
DITIONITO DE CINC	9	1931	Espíritu de madera, véase	3	1230
DITIONITO POTÁSICO	4.2	1929	ESPOLETAS DE IGNICIÓN	1.3G 1.4G 1.4S	0316 0317 0368
			ESPOLETAS DETONANTES	1.1B 1.2B 1.4B 1.4S	0106 0107 0257 0367

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
ESPOLETAS DETONANTES con dispositivos de protección	1.1D 1.2D 1.4D	0408 0409 0410	ÉTER DICLORODIMETÍLICO SIMÉTRICO	6.1	2249
Esponja de titanio en gránulos, véase	4.1	2878	ÉTER DICLOROISOPROPÍLICO	6.1	2490
Esponja de titanio en polvo, véase	4.1	2878	ÉTER DIETÍLICO	3	1155
ESTUCHE QUÍMICO DE PRIMEROS AUXILIOS	9	3316	ÉTER DIETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3	1153
ETANOL Y COMBUSTIBLE PARA MOTORES, MEZCLA DE, con más del 10 % de etanol	3	3475	ÉTER DIISOPROPÍLICO	3	1159
ETANOL Y GASOLINA, MEZCLA DE, con más del 10 % de etanol	3	3475	ÉTER DIMETÍLICO	2.1	1033
ÉSTERES, N.E.P.	3	3272	ÉTER DI-n-PROPÍLICO	3	2384
Éster nitroso, véase	3	1194	ÉTER ETÍLICO, véase	3	1155
ESTIBINA	2.3	2676	Éter isopropílico, véase	3	1159
ESTIFNATO DE PLOMO HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1.1A	0130	ÉTER METILETÍLICO	2.1	1039
ESTIRENO MONÓMERO ESTABILIZADO	3	2055	ÉTER MONOETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3	1171
ESTRICNINA	6.1	1692	ÉTER MONOMETÍLICO DEL ETILENGLICOL	3	1188
Estroncio, aleación pirofórica de, véase	4.2	1383	ÉTERES, N.E.P.	3	3271
ETANO	2.1	1035	ETILACETILENO ESTABILIZADO	2.1	2452
ETANO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1	1961	Etilamilcetona, véase	3	2271
ETANOL	3	1170	ETILAMINA	2.1	1036
ETANOLAMINA	8	2491	ETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 50 % pero no más del 70 % de etilamina	3	2270
ETANOLAMINA EN SOLUCIÓN	8	2491	N-ETILANILINA	6.1	2272
ETANOL EN SOLUCIÓN	3	1170	2-ETILANILINA	6.1	2273
Etanotiol, véase	3	2363	ETILBENCENO	3	1175
Éter, véase	3	1155	N-ETIL-N-BENCILANILINA	6.1	2274
ÉTER ALILGLICIDÍLICO	3	2219	N-ETILBENCILTOLUIDINAS LÍQUIDAS	6.1	2753
Éter anestésico, véase	3	1155	N-ETILBENCILTOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1	3460
Éter dialílico, véase	3	2360	2-ETILBUTANOL	3	2275
ÉTER 2,2'-DICLORODIETÍLICO	6.1	1916	ETIL BUTIL ÉTER	3	1179
Éter di(2-cloroetilico), véase	6.1	1916	2-ETILBUTIRALDEHÍDO	3	1178
			Etil-alfa-cloropropionato, véase	3	2935

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
ETILDICLOROARSINA	6.1	1892	Explosivos para estudios geofísicos, véase	1.1D	0081
ETILDICLOROSILANO	4.3	1183		1.1D	0082
ETILENCLORHIDRINA	6.1	1135		1.1D	0083
ETILENDIAMINA	8	1604	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO A	1.5D	0331
Etilenimida, véase	6.1	1185	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO B	1.1D	0081
ETILENIMINA ESTABILIZADA	6.1	1185		1.5D	0082
ETILENO	2.1	1962	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO C	1.5D	0331
ETILENO, ACETILENO Y PROPILENO, MEZCLA LÍQUIDA REFRIGERADA DE, que contiene un mínimo del 71,5 % de etileno, con un máximo del 22,5 % de acetileno y un máximo del 6 % de propileno	2.1	3138	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO D	1.1D	0083
			EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO E	1.1D	0084
				1.5D	0241
				1.5D	0332
ETILENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1	1038	Explosivos plásticos, véase	1.1D	0084
ETILFENILDICLOROSILANO	8	2435	EXTINTORES DE INCENDIOS, CARGAS PARA, líquidos corrosivos	8	1774
2-ETILHEXILAMINA	3	2276			
ETILMERCAPTANO	3	2363	Extintores de incendios, cargas dispersoras o expulsoras para, véase	1.3C	0275
ETIL METIL CETONA	3	1193		1.4C	0276
1-ETILPIPERIDINA	3	2386		1.4S	0323
ETIL PROPIL ÉTER	3	2615	EXTINTORES DE INCENDIOS que contienen gases comprimidos o licuados	2.2	1044
N-ETILTOLUIDINAS	6.1	2754	Extractos aromáticos líquidos, véase	3	1197
ETILTRICLOROSILANO	3	1196	Extractos líquidos para aromatizar, véase	3	1197
2-Etoxietanol, véase	3	1171	EXTRACTOS LÍQUIDOS, para saborizar o aromatizar	3	1197
1-Etoxipropano, véase	3	2615	FENETIDINAS	6.1	2311
EXPLOSIVO DESENSIBILIZADO, LÍQUIDO, N.E.P.	3	3379	FENILACETONITRILO LÍQUIDO	6.1	2470
			Fenilamina, véase	6.1	1547
EXPLOSIVO DESENSIBILIZADO, SÓLIDO, N.E.P.	3	3380	1-Fenilbutano, véase	3	2709
			2-Fenilbutano, véase	3	2709
Explosivos en emulsión, véase	1.1D	0241	FENILENDIAMINAS (o-, m-, p-)	6.1	1673
	1.5D	0332			
Explosivos en forma de pasta semifluida, véase	1.1D	0241	Feniletano, véase	3	1175
	1.5D	0332	Feniletileno, véase	3	2055
Explosivos en forma de hidrogel, véase	1.1D	0241	FENILHIDRAZINA	6.1	2572
	1.5D	0332			
Explosivos, Muestras de, véase		0190	FENILMERCAPTANO	6.1	2337

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
FENILMERCURIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1	2026	2-Fluoroanilina, véase	6.1	2941
			4-Fluoroanilina, véase	6.1	2941
Fenilmetilcarbinol, véase	6.1	2937			
	6.1	3438	o-Fluoroanilina, véase	6.1	2941
2-Fenilpropeno, véase	3	2303	p-Fluoroanilina, véase	6.1	2941
FENILTRICLOROSILANO	8	1804	FLUOROANILINAS	6.1	2941
FENOL EN SOLUCIÓN	6.1	2821	FLUOROBENCENO	3	2387
FENOL FUNDIDO	6.1	2312	Fluoroetano, véase	2.1	2453
FENOL SÓLIDO	6.1	1671	Fluoroformo, véase	2.2	1984
FENOLATOS LÍQUIDOS	8	2904	Fluorometano, véase	2.1	2454
FENOLATOS SÓLIDOS	8	2905	Fluoruro ácido de amonio, véase	8	1727
				8	2817
Fenoles alquílicos, véase	8	2430	FLUORURO DE AMONIO	6.1	2505
FERROCERIO	4.1	1323	Fluoruro de boro, véase	2.3	1008
FERROSILICIO con el 30 % o más pero menos del 90 % de silicio	4.3	1408	FLUORURO DE CARBONILO	2.3	2417
Fertilizantes, véase abonos			FLUORURO DE CROMO (III) EN SOLUCIÓN	8	1757
FIBRAS DE ORIGEN ANIMAL, N.E.P., impregnadas de aceite	4.2	1373	FLUORURO DE CROMO (III) SÓLIDO	8	1756
FIBRAS DE ORIGEN ANIMAL quemadas, húmedas o mojadas	4.2	1372	FLUORURO DE ETILO	2.1	2453
FIBRAS DE ORIGEN VEGETAL, N.E.P., impregnadas de aceite	4.2	1373	FLUORURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	8	1052
			Fluoruro de hidrógeno, véase	8	1790
FIBRAS DE ORIGEN VEGETAL quemadas, húmedas o mojadas	4.2	1372	FLUORURO DE METILO	2.1	2454
FIBRAS DE ORIGEN VEGETAL, SECAS	4.1	3360	FLUORURO DE PERCLORILO	2.3	3083
			FLUORURO DE SULFURILO	2.3	2191
FIBRAS IMPREGNADAS DE NITROCELULOSA POCO NITRADA, N.E.P.	4.1	1353	Fluoruro de vinilideno, véase	2	1959
			FLUORURO DE VINILO ESTABILIZADO	2.1	1860
FIBRAS SINTÉTICAS, N.E.P., impregnadas de aceite	4.2	1373	FLUORURO DE POTASIO SÓLIDO	6.1	1812
FILTROS DE MEMBRANAS NITROCELULÓSICAS, con un máximo del 12,6 % de nitrógeno, por masa seca	4.1	3270	FLUORURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	6.1	3422
			FLUORURO DE SODIO SÓLIDO	6.1	1690
FLÚOR COMPRIMIDO	2.3	1045	FLUORURO DE SODIO EN SOLUCIÓN	6.1	3415
FLUOROACETATO DE POTASIO	6.1	2628	FLUOROSILICATO DE AMONIO	6.1	2854
FLUOROACETATO DE SODIO	6.1	2629			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
FLUOROSILICATO DE CINC	6.1	2855	Fosfato de tritolito, véase	6.1	2574
FLUOROSILICATO DE POTASIO	6.1	2655	FOSFITO DE TRIETILO	3	2323
FLUOROSILICATO DE SODIO	6.1	2674	FOSFITO DE TRIMETILO	3	2329
FLUOROSILICATO DE MAGNESIO	6.1	2853	FOSFITO DIBÁSICO DE PLOMO	4.1	2989
FLUOROSILICATOS, N.E.P.	6.1	2856	FÓSFORO AMARILLO BAJO AGUA	4.2	1381
FLUOROTOLUENOS	3	2388	FÓSFORO AMARILLO EN SOLUCIÓN	4.2	1381
Formal, véase	3	1234	FÓSFORO AMARILLO SECO	4.2	1381
FORMALDEHÍDO EN SOLUCIÓN con un mínimo del 25 % de formaldehído	8	2209	FÓSFORO AMORFO	4.1	1338
FORMALDEHÍDO EN SOLUCIÓN INFLAMABLE	3	1198	FÓSFORO BLANCO BAJO AGUA	4.2	1381
Formalina, véase	3	1198	FÓSFORO BLANCO EN SOLUCIÓN	4.2	1381
	8	2209	FÓSFORO BLANCO FUNDIDO	4.2	2447
FORMIATO DE ALILO	3	2336	FÓSFORO BLANCO SECO	4.2	1381
FORMIATO DE n-BUTILO	3	1128	Fósforo rojo, véase	4.1	1338
FORMIATO DE ETILO	3	1190	FÓSFOROS DE CERA "VESTA"	4.1	1945
FORMIATO DE ISOBUTILO	3	2393	FÓSFOROS DE SEGURIDAD (en estuches, cartones o cajas)	4.1	1944
Formiato de isopropilo, véase	3	1281	FÓSFOROS DISTINTOS DE LOS DE SEGURIDAD	4.1	1331
FORMIATO DE METILO	3	1243	FÓSFOROS RESISTENTES AL VIENTO	4.1	2254
FORMIATOS DE AMILO	3	1109	FOSFURO DE ALUMINIO	4.3	1397
FORMIATOS DE PROPILO	3	1281	FOSFURO DE CALCIO	4.3	1360
2-Formil-3,4-dihidro-2H-pirano, véase	3	2607	FOSFURO DE CINC	4.3	1714
9-FOSFABICICLONONANOS	4.2	2940	FOSFURO DE ESTRONCIO	4.3	2013
FOSFANO	2.3	2199	FOSFURO DE MAGNESIO Y ALUMINIO	4.3	1419
FOSFANO ADSORBIDO	2.3	3525	FOSFUROS DE ESTAÑO(IV)	4.3	1433
FOSFANOS DE CICLOOCTADIENO, véase	4.2	2940	FOSFURO DE MAGNESIO	4.3	2011
FOSFATO ÁCIDO DE AMILO	8	2819	FOSFURO DE POTASIO	4.3	2012
FOSFATO ÁCIDO DE BUTILO	8	1718	FOSFURO DE SODIO	4.3	1432
FOSFATO ÁCIDO DE DIISOCTILO	8	1902	FOSGENO	2.3	1076
FOSFATO ÁCIDO DE ISOPROPILO	8	1793	Fracciones ligeras de aceites minerales, véase	3	1268
FOSFATO DE TRICRESILO con más del 3 % de isómero orto	6.1	2574			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
FULMINATO DE MERCURIO HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1.1A	0135	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	3304
			GAS COMPRIMIDO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3	1953
FURALDEHÍDOS	6.1	1199	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	3305
FURANO	3	2389			
Furfural , véase	3	1199	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	2.3	3303
FURFURILAMINA	3	2526	GAS COMPRIMIDO, TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	3306
Furilcarbinol, véase	6.1	2874			
GALIO	8	2803	Gas comprimido y tetrafosfato de hexaetilo, mezcla de, véase	2.6	1612
GALLETA DE PÓLVORA HUMEDECIDA con un mínimo del 17 %, en masa, de alcohol	1.1C	0433	GAS DE HULLA COMPRIMIDO	2.3	1023
GALLETA DE PÓLVORA HUMEDECIDA con un mínimo del 25 %, en masa, de agua	1.3C	0159	GAS DE PETRÓLEO COMPRIMIDO	2.3	1071
			GASES DE PETRÓLEO, LICUADOS	2.1	1075
GAS ADSORBIDO COMBURENTE, N.E.P.	2.2	3513	GASES LACRIMÓGENOS, SUSTANCIA LÍQUIDA PARA LA FABRICACIÓN DE, N.E.P.	6.1	1693
GAS ADSORBIDO INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	3510	GASES LACRIMÓGENOS, SUSTANCIA SÓLIDA PARA LA FABRICACIÓN DE, N.E.P.	6.1	3448
GAS ADSORBIDO, N.E.P.	2.2	3511			
GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	3518	Gas inflamable en encendedores, véase	2.1	1057
			GAS INSECTICIDA, INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	3354
GAS ADSORBIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	2.3	3515	GAS INSECTICIDA, TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3	3355
GAS ADSORBIDO TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	3516	GAS LICUADO, N.E.P.	2.2	3163
GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	3517	GAS LICUADO, COMBURENTE, N.E.P.	2.2	3157
GAS ADSORBIDO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3	3514	GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	3161
GAS ADSORBIDO TÓXICO, N.E.P.	2.3	3512	GAS LICUADO, REFRIGERADO, N.E.P.	2.2	3158
GAS COMPRIMIDO, N.E.P.	2.2	1956	GAS, LÍQUIDO REFRIGERADO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	3312
GAS COMPRIMIDO, COMBURENTE, N.E.P.	2.2	3156	GAS, LÍQUIDO REFRIGERADO, COMBURENTE, N.E.P.	2.2	3311
GAS COMPRIMIDO INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	1954	GAS LICUADO TÓXICO, N.E.P.	2.3	3162
GAS COMPRIMIDO TÓXICO, N.E.P.	2.3	1955	GAS LICUADO, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	2.3	3308

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
GAS LICUADO TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P.	2.3	3160	GAS REFRIGERANTE R 125, véase	2.2	3220
			GAS REFRIGERANTE R 133a, véase	2.2	1983
GAS LICUADO, TÓXICO, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P	2.3	3309	GAS REFRIGERANTE R 134a, véase	2.2	3159
GAS LICUADO, TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	2.3	3307	GAS REFRIGERANTE R 142 b, véase	2.1	2517
			GAS REFRIGERANTE R 143a, véase	2.1	2035
GAS LICUADO, TÓXICO, COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P	2.3	3310	GAS REFRIGERANTE R 152a, véase	2.1	1030
GAS NATURAL COMPRIMIDO con alta proporción de metano	2.1	1971	GAS REFRIGERANTE R 161, véase	2.1	2453
			GAS REFRIGERANTE R 218, véase	2.2	2424
Gas natural licuado, véase	2.1	1971	GAS REFRIGERANTE R 227, véase	2.2	3296
GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano	2.1	1972	GAS REFRIGERANTE R 404A, véase	2.2	3337
			GAS REFRIGERANTE R 407A, véase	2.2	3338
GPL, véase	2.1	1075	GAS REFRIGERANTE R 407B, véase	2.2	3339
GASÓLEO	3	1202	GAS REFRIGERANTE R 407C, véase	2.2	3340
GASOLINA	3	1203	GAS REFRIGERANTE R 500, véase	2.2	2602
Gasolina natural, véase	3	1203	GAS REFRIGERANTE R 502, véase	2.2	1973
GAS REFRIGERANTE, N.E.P.	2.2	1078	GAS REFRIGERANTE R 503, véase	2.2	2599
GAS REFRIGERANTE R 12, véase	2.2	1028	GAS REFRIGERANTE R 1113, véase	2.3	1082
GAS REFRIGERANTE R 12B1, véase	2.2	1974	GAS REFRIGERANTE R 1132a, véase	2.1	1959
GAS REFRIGERANTE R 13, véase	2.2	1022	GAS REFRIGERANTE R 1216, véase	2.2	1858
GAS REFRIGERANTE R 13B1, véase	2.2	1009	GAS REFRIGERANTE R 1318, véase	2.2	2422
GAS REFRIGERANTE R 14, véase	2.2	1982	GAS REFRIGERANTE RC 318, véase	2.2	1976
GAS REFRIGERANTE R 21, véase	2.2	1029	Gelatina explosiva, véase	1.1D	0081
GAS REFRIGERANTE R 22, véase	2.2	1018	Gel de nitrato de amonio, véase	5.1	3375
GAS REFRIGERANTE R 23, véase	2.2	1984	GENERADOR QUÍMICO DE OXÍGENO	5.1	3356
GAS REFRIGERANTE R 32, véase	2.1	3252	GERMANIO	2.3	2192
GAS REFRIGERANTE R 40, véase	2.1	1063	GERMANIO ADSORBIDO	2.3	3523
GAS REFRIGERANTE R 41, véase	2.1	2454	Gliceril alfa-clorhidrina, véase	6.1	2689
GAS REFRIGERANTE R 114, véase	2.2	1958	GLICIDALDEHÍDO	3	2622
GAS REFRIGERANTE R 115, véase	2.2	1020	GLUCONATO DE MERCURIO	6.1	1637
GAS REFRIGERANTE R 116, véase	2.2	2193			
GAS REFRIGERANTE R 124, véase	2.2	1021			



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
GRANADAS DE EJERCICIOS, de mano o de fusil	1.4S	0110	HARINA DE RICINO	9	2969
	1.3G	0318			
	1.2G	0372	HELIO COMPRIMIDO	2.2	1046
	1.4G	0452	HELIO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	1963
GRANADAS de mano o de fusil, con carga explosiva	1.1D	0284	HENO	4.1	1327
	1.2D	0285			
	1.1F	0292	HEPTAFLUOROPROPANO	2.2	3296
	1.2F	0293			
Granadas fumígenas, véase	1.2G	0015	n-HEPTALDEHÍDO	3	3056
	1.3G	0016			
	1.2H	0245	n-Heptanal, véase	3	3056
	1.3H	0246			
	1.4G	0303	n- Heptanona, véase	3	2710
Granadas iluminantes, véase	1.2G	0171	HEPTANOS	3	1206
	1.3G	0254	HEPTASULFURO DE FÓSFORO, que no contiene fósforo blanco o amarillo	4.1	1339
GRÁNULOS DE MAGNESIO RECUBIERTOS, en partículas de un mínimo de 149 micras	4.3	2950	n-HEPTENO	3	2278
GUANILNITROSAMINO-GUANILIDENHIDRACINA HUMEDECIDA con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	1.1A	0113	HEXACLOROACETONA	6.1	2661
			HEXACLOROBENCENO	6.1	2729
			HEXACLOROBUTADIENO	6.1	2279
GUANILNITROSAMINO-GUANILTETRACENO HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1.1A	0114	Hexacloro-1,3-butadieno, véase	6.1	2279
			HEXACLOROCICLOPENTADIENO	6.1	2646
			HEXACLOROFENO	6.1	2875
Gutapercha en solución, véase	3	1287	Hexacloro-2-propanona, véase	6.1	2661
HAFNIO EN POLVO, HUMEDECIDO con un mínimo del 25 % de agua (debe haber un exceso visible de agua):	4.1	1326	HEXADECILTRICLOROSILANO	8	1781
a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones;			HEXADIENO	3	2458
b) producido mecánicamente, en partículas de menos de 840 micrones			HEXAFLUOROACETONA	2.3	2420
			HEXAFLUOROETANO	2.2	2193
HAFNIO EN POLVO SECO	4.2	2545	HEXAFLUOROPROPILENO	2.2	1858
HALUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO LÍQUIDOS	4.2	3052	HEXAFLUORURO DE AZUFRE	2.2	1080
			HEXAFLUORURO DE SELENIO	2.3	2194
HALUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO SÓLIDOS	4.2	3461	HEXAFLUORURO DE TELURIO	2.3	2195
HARINA DE KRILL	4.2	3497	HEXAFLUORURO DE TUNGSTENO	2.3	2196
HARINA DE PESCADO ESTABILIZADA	9	2216	HEXAFLUORURO DE URANIO, MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, menos de 0,1 kg por bulto, no fisionable o fisionable exceptuado	6.1	3507
HARINA DE PESCADO NO ESTABILIZADA	4.2	1374			



Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
Hexafluoruro de uranio, véase	7	2977	HIDRATO DE	6.1	2552
	7	2978	HEXAFLUOROACETONA, LÍQUIDO		
Hexafluorosilicato de amonio, véase	6.1	2854	HIDRATO DE	6.1	3436
			HEXAFLUOROACETONA, SÓLIDO		
Hexafluorosilicato de cinc, véase	6.1	2855	Hidrato de hidrazina, véase	8	2030
Hexafluorosilicato de potasio, véase	6.1	2655	HIDRAZINA ANHIDRA	8	2029
Hexafluorosilicato de sodio, véase	6.1	2674	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	8	2030
Hexahidrocresol, véase	3	2617	con más del 37 %, en masa, de hidrazina		
Hexahidrometilfenol, véase	3	2617	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	6.1	3293
Hexahidruro de piperazina, véase	8	2579	con un máximo del 37 %, en masa, de hidrazina		
HEXALDEHÍDO	3	1207	HIDRAZINA EN SOLUCIÓN	8	3484
HEXAMETILENDIAMINA EN SOLUCIÓN	8	1783	ACUOSA, INFLAMABLE, con más del 37 %, en masa, de hidrazina		
HEXAMETILENDIAMINA SÓLIDA	8	2280	Hidrato de sodio, véase	8	1824
HEXAMETILENIMINA	3	2493	Hidrocarburos, condensados de, véase	3	3295
HEXAMETILENTETRAMINA	4.1	1328	HIDROCARBUROS GASEOSOS COMPRIMIDOS, EN MEZCLA, N.E.P.	2.1	1964
Hexamina, véase	4.1	1328	HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, EN MEZCLA, N.E.P.	2.1	1965
HEXANITRATO DE MANITOL HUMEDECIDO con un mínimo del 40 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1.1D	0133	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.	3	3295
HEXANITRODIFENILAMINA	1.1D	0079	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS, N.E.P.	3	2319
HEXANITROESTILBENO	1.1D	0392	HIDRÓGENO COMPRIMIDO	2.1	1049
HEXANOLES	3	2282	HIDROGENODIFLUORURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8	2817
HEXANOS	3	1208	HIDRÓGENO EN UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO CON HIDRURO METÁLICO	2.1	3468
1-HEXENO	3	2370	HIDRÓGENO EN UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO CON HIDRURO METÁLICO EMBALADO CON UN EQUIPO	2.1	3468
HEXILO, véase	1.1D	0079	HIDRÓGENO EN UN DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO CON HIDRURO METÁLICO INSTALADO EN UN EQUIPO	2.1	3468
HEXILTRICLOROSILANO	8	1784	HIDROGENODIFLUORURO DE AMONIO SÓLIDO	8	1727
HEXÓGENO, véase	1.1D	0072	HIDROGENODIFLUORURO DE POTASIO, SÓLIDO	8	1811
	1.1D	0391			
	1.1D	0483			
HEXOLITA seca o humedecida con menos del 15 %, en masa, de agua	1.1D	0118			
HEXOTOL, véase	1.1D	0118			
HEXOTONAL	1.1D	0393			
Hexotonal fundido, véase	1.1D	0393			

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
HIDROGENODIFLUORURO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	8	3421	HIDROSULFITO POTÁSICO, véase	4.2	1929
			HIDROSULFITO DE SODIO, véase	4.2	1384
HIDROGENODIFLUORURO DE SODIO	8	2439	1-HIDROXIBENZOTRIAZOL MONOHIDRATADO	4.1	3474
HIDROGENODIFLUORUROS EN SOLUCIÓN, N.E.P.	8	3471	1-HIDROXIBENZOTRIAZOL, ANHIDRO, seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua	1.3C	0508
HIDROGENODIFLUORUROS SÓLIDOS, N.E.P.	8	1740	3-Hidroxi-2-butanona, véase	3	2621
Hidrógeno fosforado, véase	2.3	2199	HIDRÓXIDO DE CESIO	8	2682
HIDRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1	1966	HIDRÓXIDO DE CESIO EN SOLUCIÓN	8	2681
Hidrógeno pesado, véase	2.1	1957	HIDRÓXIDO DE LITIO	8	2680
HIDROGENOSULFATOS EN SOLUCIÓN ACUOSA	8	2837	HIDRÓXIDO DE LITIO EN SOLUCIÓN	8	2679
Hydrogenosulfite amónico en solución, véase	8	2693	HIDRÓXIDO DE RUBIDIO	8	2678
Hydrogenosulfite cálcico en solución, véase	8	2693	HIDRÓXIDO DE RUBIDIO EN SOLUCIÓN	8	2677
Hydrogenosulfite de cinc en solución, véase	8	2693	HIDRÓXIDO DE TETRAMETIL-AMONIO EN SOLUCIÓN	8	1835
Hydrogenosulfite de magnesio en solución, véase	8	2693	HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO SÓLIDO	8	3423
Hydrogenosulfite de potasio en solución, véase	8	2693	HIDRÓXIDO DE FENILMERCURIO	6.1	1894
Hydrogenosulfite sódico en solución, véase	8	2693	HIDRÓXIDO DE POTASIO EN SOLUCIÓN	8	1814
HIDROGENOSULFITOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	8	2693	Hidróxido de potasio líquido, véase	8	1814
			HIDRÓXIDO DE POTASIO SÓLIDO	8	1813
Hidrógeno sulfurado, véase	2.3	1053	HIDRÓXIDO DE SODIO EN SOLUCIÓN	8	1824
HIDROGENOSULFURO DE SODIO con menos del 25 % de agua de cristalización	4.2	2318	HIDRÓXIDO DE SODIO SÓLIDO	8	1823
			3-Hidroxifenol, véase	6.1	2876
HIDROGENOSULFURO DE SODIO HIDRATADO con un mínimo del 25 % de agua de cristalización	8	2949	HIDRURO DE ALUMINIO	4.3	2463
			HIDRURO DE CALCIO	4.3	1404
HIDRÓGENO Y METANO, MEZCLA COMPRIMIDA DE	2.1	2034	HIDRURO DE LITIO	4.3	1414
Hidrolita, véase	4.3	1404	Hidruro de antimonio, véase	2.3	2676
HIDROSULFITO CÁLCICO, véase	4.2	1923	Hidruro de arsénico, véase	2.3	2188
HIDROSULFITO DE CINC, véase	9	1931	HIDRURO DE CIRCONIO	4.1	1437

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Hidruro de germanio, véase	2.3	2192	HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO EN MEZCLA, con un mínimo del 5,5 % pero no más del 16 % de agua	5.1	2880
HIDRURO DE LITIO, FUNDIDO, SÓLIDO	4.3	2805			
HIDRURO DE LITIO Y ALUMINIO	4.3	1410	HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO EN MEZCLA, CORROSIVO, con un mínimo del 5,5 % pero no más del 16 % de agua	5.1	3487
HIDRURO DE TITANIO	4.1	1871			
HIDRURO DE LITIO Y ALUMINIO EN ÉTER	4.3	1411	HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA, CORROSIVO, con más del 39 % de cloro activo (8,8 % de oxígeno activo)	5.1	3485
HIDRURO DE MAGNESIO	4.3	2010			
HIDRURO DE SODIO	4.3	1427	HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA, CORROSIVO, con más del 10 % pero no más del 39 % de cloro activo	5.1	3486
HIDRURO DE ALUMINIO Y SODIO	4.3	2835			
HIDRUROS DE ALQUILOS DE ALUMINIO	4.2	3076	HIPOCLORITO DE CALCIO SECO, con más del 39 % de cloro activo (8,8 % de oxígeno activo)	5.1	1748
HIDRUROS METÁLICOS INFLAMABLES, N.E.P.	4.1	3182	HIPOCLORITO DE CALCIO SECO, CORROSIVO, con más del 39 % de cloro activo (8,8 % de oxígeno activo)	5.1	3485
HIDRUROS METÁLICOS QUE REACCIONAN CON EL AGUA, N.E.P.	4.3	1409			
HIELO SECO, véase	9	1845	HIPOCLORITO DE terc-BUTILO	4.2	3255
Hierro en polvo, pirofórico, véase	4.2	1383	HIPOCLORITO DE LITIO, SECO	5.1	1471
HIERRO ESPONJOSO AGOTADO procedente de la purificación del gas de hulla	4.2	1376	HIPOCLORITO DE LITIO EN MEZCLA	5.1	1471
HIERRO PENTACARBONILO	6.1	1994	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	8	1791
HIPOCLORITO DE BARIO con más del 22 % de cloro activo	5.1	2741	HIPOCLORITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	3212
HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA con más del 10 % pero no más del 39 % de cloro activo	5.1	2208	HMX, véase	1.1D	0226
				1.1D	0391
				1.1D	0484
HIPOCLORITO DE CALCIO EN MEZCLA SECA, con más del 39 % de cloro activo (8,8 % de oxígeno activo)	5.1	1748	3-3'-IMINOBISPROPILAMINA	8	2269
			Infladores de bolsas neumáticas, véase	1.4G	0503
				9	3268
HIPOCLORITO DE CALCIO HIDRATADO con un mínimo del 5,5 % pero no más del 16 % de agua	5.1	2880	INFLAMADORES	1.1G	0121
				1.2G	0314
				1.3G	0315
				1.4G	0325
HIPOCLORITO DE CALCIO, HIDRATADO, CORROSIVO, con un mínimo del 5,5 % pero no más del 16 % de agua	5.1	3487		1.4S	0454
			INICIADOR PARA MECHAS DE SEGURIDAD	1.4S	0131
			INSECTICIDA GASEOSO, N.E.P.	2.2	1968

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
INSECTICIDA GASEOSO TÓXICO, N.E.P.	2.3	1967	ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	2478
ISOBUTANO	2.1	1969	ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, TÓXICOS, N.E.P.	6.1	2206
ISOBUTANOL	3	1212	ISOCIANATOS EN SOLUCIÓN, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3080
Isobuteno, véase	2.1	1055	ISOCIANATOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1	2206
ISOBUTILAMINA	3	1214	ISOCIANATOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3080
ISOBUTILENO	2.1	1055	Isododecano, véase	3	2286
ISOBUTIRALDEHÍDO	3	2045	ISOFORONDIAMINA	8	2289
ISOBUTIRATO DE ETILO	3	2385	ISOHEPTENO	3	2287
ISOBUTIRATO DE ISOBUTILO	3	2528	ISOHEXENO	3	2288
ISOBUTIRATO DE ISOPROPILO	3	2406	Isooctano, véase	3	1262
ISOBUTIRONITRILO	3	2284	ISOOCCTENO	3	1216
ISOCIANATOBENZO-TRIFLUORUROS	6.1	2285	Isopentano, véase	3	1265
ISOCIANATO DE n-BUTILO	6.1	2485	ISOPENTENOS	3	2371
ISOCIANATO DE terc-BUTILO	6.1	2484	Isopentilamina, véase	3	1106
ISOCIANATO DE CICLOHEXILO	6.1	2488	ISOPRENO ESTABILIZADO	3	1218
ISOCIANATO DE 3-CLORO-4-METILFENILO, LÍQUIDO	6.1	2236	ISOPROPANOL	3	1219
ISOCIANATO DE 3-CLORO-4-METILFENILO, SÓLIDO	6.1	3428	ISOPROPENILBENCENO	3	2303
ISOCIANATO DE ETILO	3	2481	ISOPROPILAMINA	3	1221
ISOCIANATO DE FENILO	6.1	2487	ISOPROPILBENCENO	3	1918
ISOCIANATO DE ISOBUTILO	3	2486	Isopropiletileno, véase	3	2561
Isocianato de 3-isocianometil-3,5,5-trimetilciclohexilo, véase	6.1	2290	Isopropilmercaptano, véase	3	2402
ISOCIANATO DE ISOPROPILO	3	2483	Isopropiltolueno, véase	3	2046
ISOCIANATO DE METILO	6.1	2480	Isopropiltoluol, véase	3	2046
ISOCIANATO DE METOXIMETILO	3	2605	ISOTIOCIANATO DE ALILO ESTABILIZADO	6.1	1545
ISOCIANATO DE n-PROPILO	6.1	2482	ISOTIOCIANATO DE METILO	6.1	2477
ISOCIANATOS DE DICLOROFENILO	6.1	2250	Isovaleraldehído, véase	3	2458
ISOCIANATOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	2478	ISOVALERIANATO DE METILO	3	2400
			LACTATO DE ANTIMONIO	6.1	1550

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
Lactato de antimonio (III), véase	6.1	1550	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	3	1993
LACTATO DE ETILO	3	1192	LÍQUIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	3	2924
Lejía, véase	8	1823	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	3	1992
Limoneno inactivo, véase	3	2052	LÍQUIDO INFLAMABLE, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.P.	3	3286
LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 100 °C e inferior a su punto de inflamación (incluidos los metales fundidos, las sales fundidas, etc.)	9	3257	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO B	4.1	3221
LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, INFLAMABLE, N.E.P., de punto de inflamación superior a 60 °C, a una temperatura igual o superior al punto de inflamación	3	3256	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3231
LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO N.E.P.	8	1719	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO C	4.1	3223
LÍQUIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1	3139	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3233
LÍQUIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1	3098	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO D	4.1	3225
LÍQUIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1	3099	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3235
LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	1760	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO E	4.1	3227
LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	8	3264	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3237
LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.	8	3265	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO F	4.1	3229
LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.	8	3266	LÍQUIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3239
LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	8	3267	LÍQUIDO ORGÁNICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2	3183
LÍQUIDO CORROSIVO COMBURENTE, N.E.P.	8	3093	LÍQUIDO PIROFÓRICO INORGÁNICO N.E.P.	4.2	3194
LÍQUIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.	8	2920	LÍQUIDO PIROFÓRICO ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	2845
LÍQUIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8	3301	LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3188
LÍQUIDO CORROSIVO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	8	3094	LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8	2922

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3185	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, COMBURENTE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3387
LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3186	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, COMBURENTE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3388
LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3187	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3389
LÍQUIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3184	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3390
LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3	3129	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3385
LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3	3148	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, HIDRORREACTIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3386
LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3	3130	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3490
LÍQUIDO REGULADO PARA AVIACIÓN, N.E.P.	9	3334	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3491
LÍQUIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1	3122	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3382
LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	3289	LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3383
LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	2927			
LÍQUIDO TÓXICO, INFLAMABLE, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	2929			
LÍQUIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	3287			
LÍQUIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	2810			
LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3381			
LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3382			



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3384	MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA	9	3530
			MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADA POR GAS INFLAMABLE	2.1	3529
LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 200 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 500 CL <sub>50</sub>	6.1	3488	MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADA POR LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3528
			MÁQUINAS REFRIGERADORAS que contienen gas licuado inflamable, no tóxico	2.1	3358
LÍQUIDO TÓXICO POR INHALACIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P., con una CL <sub>50</sub> inferior o igual a 1000 ml/m <sup>3</sup> y con concentración de vapor saturado superior o igual a 10 CL <sub>50</sub>	6.1	3489	MÁQUINAS REFRIGERADORAS que contienen gases no inflamables ni tóxicos o amoníaco en solución (ONU 2672)	2.2	2857
LÍQUIDO TÓXICO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	6.1	3123	MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, CORROSIVA, N.E.P.	8	2801
LITIO	4.3	1415	MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, LÍQUIDA, TÓXICA, N.E.P.	8	1602
LITIOFERROSILICIO	4.3	2830			
LITIOSILICIO	4.3	1417	MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, CORROSIVA, N.E.P.	8	3147
LODOS ÁCIDOS	8	1906			
Magnesio, Aleaciones de, véase	4.3	1418	MATERIA INTERMEDIA PARA COLORANTES, SÓLIDA, TOXICA, N.E.P.	6.1	3143
	4.1	1869			
Magnesio, Chatarra de, véase	4.1	1869	MATERIAL MAGNETIZADO	9	2807
MAGNESIO con más del 50 % de magnesio en recortes, gránulos o tiras	4.1	1869	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-I), no fisionables o fisionables exceptuados	7	2912
MAGNESIO EN POLVO	4.3	1418			
Malonodinitrilo, véase	6.1	2647	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-II), FISIONABLES	7	3324
MALONONITRILO	6.1	2647			
MANEB, con un mínimo del 60 % de maneb	4.2	2210	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-II), no fisionables o fisionables exceptuados	7	3321
MANEB ESTABILIZADO contra el calentamiento espontáneo	4.3	2968	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-III), FISIONABLES	7	3325
MAQUINARIA CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADA POR GAS INFLAMABLE	2.1	3529			
MAQUINARIA CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADA POR LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3528	MATERIALES RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (BAE-III), no fisionables o fisionables exceptuados	7	3322

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, FISIONABLES, no en forma especial	7	3327	MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, FISIONABLE	7	2977
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, no en forma especial, fisionables o fisionables exceptuados	7	2915	MATERIALES RADIATIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, no fisionable o fisionable exceptuado	7	2978
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), FISIONABLES	7	3329	MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I u OCS-II), FISIONABLES	7	3326
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), no fisionables o fisionables exceptuados	7	2917	MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (OCS-I, OCS-II u OCS-III), no fisionables o fisionables exceptuados	7	2913
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), FISIONABLES	7	3328	MATERIALES RADIATIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, FISIONABLES	7	3331
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), no fisionables o fisionables exceptuados	7	2916	MATERIALES RADIATIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, no fisionables o fisionables exceptuados	7	2919
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, FISIONABLES	7	3330	MATERIALES RADIATIVOS, TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, no fisionables o fisionables exceptuados	7	2919
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO C, no fisionables o fisionables exceptuados	7	3323	MATERIALES RELACIONADOS CON LA TINTA DE IMPRENTA (incluido diluyente de tinta de imprenta o producto reductor), inflamables	3	1210
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, FISIONABLES	7	3333	MECHA BICKFORD, véase	1.4S	0105
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados	7	3332	MECHA DE COMBUSTIÓN RÁPIDA	1.4G	0066
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados	7	3332	MECHA DE IGNICIÓN, tubular, con envoltura metálica	1.4G	0103
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DE URANIO NATURAL o URANIO EMPOBRECIDO o TORIO NATURAL	7	2909	MECHA DE SEGURIDAD	1.4S	0105
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES	7	2910	MECHA DETONANTE con envoltura metálica	1.2D	0290
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-EMBALAJES/ENVASES VACÍOS	7	2908	MECHA DETONANTE DE EFECTO REDUCIDO, con envoltura metálica	1.1D	0102
MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS-INSTRUMENTOS o ARTÍCULOS	7	2911	MECHA DETONANTE flexible	1.4D	0104
			MECHA LENTA, véase	1.1D	0065
			MECHA NO DETONANTE	1.4D	0289
			MEDICAMENTO LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	1.4S	0105
			MEDICAMENTO LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	1.3G	0101
				3	3248
				6.1	1851



Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
MEDICAMENTO SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1	3249	METACRILATO DE METILO MONÓMERO ESTABILIZADO	3	1247
Membranas nitrocelulósicas, filtros de, véase	4.1	3270	METACRILATO DE 2-DIMETILAMINOETILO, ESTABILIZADO	6.1	2522
MERCANCÍAS PELIGROSAS EN APARATOS	9	3363	METACRILONITRILO ESTABILIZADO	3	3079
MERCANCÍAS PELIGROSAS EN ARTÍCULOS	9	3363	METAL PIROFÓRICO, N.E.P.	4.2	1383
MERCANCÍAS PELIGROSAS EN MAQUINARIA	9	3363	METALDEHÍDO	4.1	1332
MERCAPTANOS EN MEZCLA, LÍQUIDA, INFLAMABLE, N.E.P.	3	3336	METALES ALCALINOS, ALEACIÓN LÍQUIDA DE, N.E.P.	4.3	1421
MERCAPTANOS EN MEZCLA LÍQUIDA, INFLAMABLE, TÓXICA, N.E.P.	3	1228	METALES ALCALINOS, AMALGAMA LÍQUIDA DE	4.3	1389
MERCAPTANOS, LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.E.P.	3	3336	METALES ALCALINOS, AMALGAMA SÓLIDA DE	4.3	3401
MERCAPTANOS LÍQUIDOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	1228	METALES ALCALINOS, DISPERSIÓN DE	4.3	1391
MERCAPTANOS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3071	METALES ALCALINOS, DISPERSIÓN DE, INFLAMABLE	4.3	3482
2- Mercaptoetanol, véase	6.1	2966	METALES ALCALINOTÉRREOS, ALEACIÓN DE, N.E.P.	4.3	1393
MERCURIO	8	2809	METALES ALCALINOTÉRREOS, AMALGAMA LÍQUIDA DE	4.3	1392
MERCURIO, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P.	6.1	2024	METALES ALCALINOTÉRREOS, AMALGAMA SÓLIDA DE	4.3	3402
MERCURIO, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P.	6.1	2025	METALES ALCALINOTÉRREOS, DISPERSIÓN DE	4.3	1391
MERCURIO CONTENIDO EN OBJETOS MANUFACTURADOS	8	3506	METALES ALCALINOTÉRREOS, DISPERSIÓN DE, INFLAMABLE	4.3	3482
Mercuriol, véase	6.1	1639	Metanal, véase	3	1198
Mesitileno, véase	3	2325		8	2209
METACRILALDEHÍDO ESTABILIZADO	3	2396	METANO COMPRIMIDO	2.1	1971
METACRILATO DE n-BUTILO ESTABILIZADO	3	2227	Metano e hidrógeno, mezcla comprimida de, véase	2.1	2034
METACRILATO DE ETILO ESTABILIZADO	3	2277	METANOL	3	1230
METACRILATO DE ISOBUTILO ESTABILIZADO	3	2283	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.1	1972
			Metasilicato de sodio pentahidratado, véase	8	3253
			METAVANADATO DE AMONIO	6.1	2859

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
METAVANADATO DE POTASIO	6.1	2864	METIL ETIL CETONA, véase	3	1193
METILACETILENO Y PROPADIENO, MEZCLA ESTABILIZADA DE	2.1	1060	2-METIL-5-ETILPIRIDINA	6.1	2300
beta-Metilacroleína, véase	6.1	1143	Metilfenilcarbinol, véase	6.1	2937
METILAL	3	1234		6.1	3438
Metilamilcetona, véase	3	1110	METILFENILDICLOROSILANO	8	2437
METILAMINA ANHIDRA	2.1	1061	2-Metil-2-fenilpropano, véase	3	2709
METILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA	3	1235	2-METILFURANO	3	2301
N-METILANILINA	6.1	2294	2-METIL-2HEPTANOTIOL	6.1	3023
METILATO DE SODIO	4.2	1431	5-METIL-2-HEXANONA	3	2302
METILATO DE SODIO EN SOLUCIÓN alcohólica	3	1289	METILHIDRAZINA	6.1	1244
2-METILBUTANAL	3	3371	Metilisobutilcarbinol, véase	3	2053
3-METIL-2-BUTANONA	3	2397	METILISOBUTILCETONA	3	1245
2-METIL-1-BUTENO	3	2459	METILISOPROPENILCETONA ESTABILIZADA	3	1246
2-METIL-2-BUTENO	3	2460	METILMERCAPTANO	2.3	1064
3-METIL-1-BUTENO	3	2561	Metilmercaptopropionaldehído	6.1	2785
3-metil-2-penten-4-ynol, véase	8	2705	4-METILMORFOLINA	3	2535
N-METILBUTILAMINA	3	2945	N-METILMORFOLINA, véase	3	2535
METIL-terc-BUTILÉTER	3	2398	METILPENTADIENO	3	2461
METILCICLOHEXANO	3	2296	2-METIL-2-PENTANOL	3	2560
METILCICLOHEXANOL	3	2617	4-Metil-2-pentanol, véase	3	2053
METILCICLOHEXANOL inflamables	3	2617	Metilpentanos, véase	3	1208
METILCICLOHEXANONA	3	2297	1-METILPIPERIDINA	3	2399
METILCICLOPENTANO	3	2298	Metilpiridinas, véase	3	2313
Metilcloroformo, véase	6.1	2831	Metilpropilbenceno, véase	3	2046
METIL CLOROMETIL ÉTER	6.1	1239	METILPROPILCETONA	3	1249
METILCLOROSILANO	2.3	2534	METIL PROPIL ÉTER	3	2612
METILDICLOROSILANO	4.3	1242	METILTETRAHIDROFURANO	3	2536
para-para'-Metilenodianilina, véase	6.1	2651	METILTRICLOROSILANO	3	1250
Metilestireno, véase	3	2618	alfa-METILVALERALDEHÍDO	3	2367
alfa-Metilestireno, véase	3	2303	Metilvinilbenceno, véase	3	2618

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
METILVINILCETONA, ESTABILIZADA	6.1	1251	Mezcla de cloropirina y cloruro de metilo, véase	2.3	1582
4-METIL-4-METOXIPENTAN-2-ONA	3	2293	Mezcla de etanol y combustible para motores, véase	3	3475
1-Metoxi-2-nitrobenceno, véase	6.1	2730			
	6.1	3458	Mezcla de etanol y gasolina, véase	3	3475
1-Metoxi-3-nitrobenceno, véase	6.1	2730	Mezcla de hidrocarburos gaseosos, comprimida, n.e.p., véase	2.1	1964
	6.1	3458			
1-Metoxi-4-nitrobenceno, véase	6.1	2730	Mezcla de hidrocarburos gaseosos licuados, n.e.p., véase	2.1	1965
	6.1	3458			
1-METOXI-2-PROPANOL	3	3092	Mezcla de hidrógeno y metano, comprimida, véase	2.1	2034
MEZCLA ANTIDETONANTE PARA COMBUSTIBLES DE MOTORES	6.1	1649	Mezcla de hipoclorito de litio	5.1	1471
MEZCLA ANTIDETONANTE PARA COMBUSTIBLES DE MOTORES, INFLAMABLE	6.1	3843	Mezcla de mercaptanos, líquidos, inflamables, n.e.p., véase	3	3336
Mezcla de ácido clorhídrico y ácido nítrico, véase	8	1798	MEZCLA DE MERCAPTANOS LÍQUIDOS, TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3071
Mezcla de ácido fluorhídrico y ácido sulfúrico, véase	8	1786	Mezcla de nitrato de potasio y nitrato de sodio, véase	5.1	1499
Mezcla de ácido nitrante, véase	8	1796	Mezcla de nitrato de potasio y nitrito de sodio, véase	5.1	1487
Mezcla de ácido nitrante agotado, véase	8	1826	Mezcla de nitrato de sodio y nitrato de potasio, véase	5.1	1499
MEZCLA DE ARSENIATO DE CINC Y ARSENITO DE CINC	6.1	1712	Mezcla de nitrito de sodio y nitrato de potasio, véase	5.1	1487
Mezcla de bromuro de metilo y dibromuro de etileno, líquida, véase	6.1	1647	Mezcla de nitroglicerina, desensibilizada, líquida, inflamable, n.e.p., véase	3	3343
Mezcla de ciclotrimetilen-trinitramina y ciclotetrametilen-tetranitramina desensibilizadas con un mínimo del 10 %, en masa, de flemador, véase	1.1D	0391	Mezcla de nitroglicerina, desensibilizada, líquida, n.e.p., véase	3	3357
Mezcla de ciclotrimetilentritramina y ciclotetrametilen-tetranitramina, humedecidas, con un mínimo del 15 %, en masa, de agua, véase	1.1D	0391	Mezcla de nitroglicerina, desensibilizada, sólida, n.e.p., véase	4.1	3319
Mezcla de clorato y borato, véase	5.1	1458	Mezcla de óxido de etileno y clorotetrafluoroetano, véase	2.2	3297
Mezcla de clorato y cloruro de magnesio, véase	5.1	1459	Mezcla de óxido de etileno y diclorodifluorometano, véase	2.2	3070
Mezcla de cloropirina, n.e.p., véase	6.1	1583	Mezcla de óxido de etileno y dióxido de carbono con un máximo del 9 % de óxido de etileno, véase	2.2	1952
Mezcla de cloropirina y bromuro de metilo con más del 2 % de cloropirina, véase	2.3	1581	Mezcla de óxido de etileno y dióxido de carbono con más del 87 % de óxido de etileno, véase	2.3	3300

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
Mezcla de óxido de etileno y dióxido de carbono, con más del 9 % pero no más del 87 % de óxido de etileno, véase	2.1	1041	Mezcla de tricloruro de titanio, véase	8	2869
			MIBC, véase	3	2053
Mezcla de óxido de etileno y pentafluoroetano, véase	2.2	3298	MICROORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE	9	3245
Mezcla de óxido de etileno y tetrafluoroetano, véase	2.2	3299	MINAS con carga explosiva	1.1F	0136
				1.1D	0137
				1.2D	0138
Mezcla de óxido nítrico y dióxido de nitrógeno, véase	2.3	1975		1.2F	0294
			Mischmetall, véase	4.1	1323
Mezcla de óxido nítrico y tetraóxido de dinitrógeno, véase	2.3	1975	Misorita, véase	9	2212
Mezcla de tetrafosfato de hexaetilo y gas comprimido, véase	2.3	1612	Módulos de bolsas neumáticas, véase	1.4G	0503
				9	3268
MEZCLA DE TETRANITRATO DE PENTAERITRITA, DESENSIBILIZADA, SÓLIDA, N.E.P., con más del 10 % pero no más del 20 %, en masa, de tetranitrato de pentaeritrita	4.1	3344	alfa-MONOCLORHIDRINA DEL GLICEROL	6.1	2689
			Monoclorobenceno, véase	3	1134
			Monoclorodifluorobromometano, véase	2.2	1974
Mezcla de trinitrotolueno con trinitrobenceno y hexanitroestilbeno, véase	1.1D	0389	Monoclorodifluorometano, véase	2.2	1018
Mezcla de trinitrotolueno y hexanitroestilbeno, véase	1.1D	0388	Monoclorodifluorometano y monocloropentafluoroetano, en mezcla, véase	2.2	1973
Mezcla de trinitrotolueno y trinitrobenceno, véase	1.1D	0388	Monocloropentafluoroetano y monoclorodifluorometano, en mezcla, véase	2.2	1973
MEZCLA ESTABILIZADA DE BUTADIENOS E HIDROCARBUROS, que contienen más del 40 % de butadienos	2.1	1010	Monocloruro de azufre, véase	8	1828
			MONOCLORURO DE YODO, LÍQUIDO	8	3498
Mezcla estabilizada de metilacetileno y propadieno, véase	2.1	1060	MONOCLORURO DE YODO, SÓLIDO	8	1792
			Monoetilamina, véase	2.1	1036
Mezcla sólida de arseniato de calcio y arsenito de calcio, véase	6.1	1574	Monometildifenilmetanos halogenados, véase	9	3151
				9	3152
Mezclas de borato y clorato, véase	5.1	1458	MONOMETILBIFENILMETANOS HALOGENADOS LÍQUIDOS	9	3151
Mezcla de clorodifluorometano y cloropentafluoroetano, véase	2.2	1973	MONOMETILBIFENILMETANOS HALOGENADOS SÓLIDOS	9	3152
Mezcla de cloruro de metilo y cloruro de metileno, véase	2.1	1912	MONONITRATO-5-DE ISOSORBIDA	4.1	3251
Mezcla de dinitrato de isosorbida, véase	4.1	2907	MONONITROTOLUIDINAS, véase	6.1	2660
MEZCLAS DE GASES LICUADOS no inflamables con nitrógeno, dióxido de carbono o aire	2.2	1058	Monopropilamina, véase	3	1277

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
MONÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO	2.3	1016	MULTIPLICADORES CON DETONADOR	1.1B 1.2B	0225 0268
MONÓXIDO DE NITRÓGENO Y TETRAÓXIDO DE DINITRÓGENO EN MEZCLA	2.3	1975	MULTIPLICADORES sin detonador	1.1D 1.2D	0042 0283
MONÓXIDO DE POTASIO	8	2033	MUNICIONES DE EJERCICIOS	1.4G 1.3G	0362 0488
MONÓXIDO DE SODIO	8	1825	MUNICIONES FUMÍGENAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora	1.2G 1.3G 1.4G	0015 0016 0303
MORFOLINA	8	2054			
MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE	2.1	3529	MUNICIONES FUMÍGENAS DE FÓSFORO BLANCO, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora	1.2H 1.3H	0245 0246
MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3528	MUNICIONES ILUMINANTES con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora	1.2G 1.3G 1.4G	0171 0254 0297
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	9	3530			
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE	2.1	3529	MUNICIONES INCENDIARIAS con o sin carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora	1.2G 1.3G 1.4G	0009 0010 0300
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3528	MUNICIONES INCENDIARIAS DE FÓSFORO BLANCO, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora	1.2H 1.3H	0243 0244
MOTORES DE COHETE	1.3C 1.4C 1.1C 1.2C	0186 0510 0280 0281	Municiones incendiarias (dispositivos activados por el agua), con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora, véase	1.2L 1.3L	0248 0249
MOTORES DE COHETE CON LÍQUIDOS HIPERGÓLICOS, con o sin carga expulsora	1.3L 1.2L	0250 0322	MUNICIONES INCENDIARIAS con líquido o gel, con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora	1.3J	0247
MOTORES DE COHETE, DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO	1.2J 1.3J	0395 0396	Municiones industriales, véase	1.3C 1.4C 1.3C	0275 0276 0277
MUESTRA DE GAS INFLAMABLE, NO COMPRIMIDO, N.E.P., que no sea líquido refrigerado	2.1	3167		1.4C 1.4S 1.2C	0278 0323 0381
MUESTRA DE GAS TÓXICO, NO COMPRIMIDO, N.E.P., que no sea líquido refrigerado	2.3	3169	Municiones lacrimógenas, véase	1.2C 1.3G 1.4G 6.1	0018 0019 0301 2017
MUESTRA DE GAS TÓXICO, INFLAMABLE, NO COMPRIMIDO, N.E.P., que no sea líquido refrigerado	2.3	3168	MUNICIONES LACRIMÓGENAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora	1.2G 1.3G 1.4G	0018 0019 0301
MUESTRA QUÍMICA TÓXICA	6.1	3315			
MUESTRAS DE EXPLOSIVOS, excepto los explosivos iniciadores		0190	MUNICIONES LACRIMÓGENAS NO EXPLOSIVAS, sin carga dispersora ni carga expulsora, sin cebo	6.1	2017

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Munición para armas de caza y de salón, véase	1.4S	0012	NAFTILUREA	6.1	1652
	1.2C	0328			
	1.4C	0339	Negro de carbón, véase	4.2	1361
Munición para armas de pequeño calibre, véase	1.1F	0005	Negro de humo, véase	4.2	1361
	1.1E	0006			
	1.2F	0007	Neohexano, véase	3	1208
	1.4S	0012			
	1.4S	0014	NEÓN COMPRIMIDO	2.2	1065
	1.2E	0321			
	1.1C	0326	NEÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	1913
	1.3C	0327			
	1.2C	0328	Neopentano, véase	2.1	2044
	1.4C	0339			
	1.4F	0348	NICOTINA	6.1	1654
MUNICIONES PARA ENSAYOS	1.4G	0363	NICOTINA, COMPUESTO LÍQUIDO DE, N.E.P.	6.1	3144
Munición sin bala, véase	1.4S	0014			
	1.1C	0326	NICOTINA, COMPUESTO SÓLIDO DE, N.E.P.	6.1	1655
	1.3C	0327			
	1.4C	0338	NÍQUEL CARBONILO	6.1	1259
	1.2C	0413			
Munición tóxica (dispositivos activados por el agua), con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora, véase	1.2L	0248	Níquel tetracarbonilo, véase	6.1	1259
	1.3L	0249	NITRATO DE ALUMINIO	5.1	1438
			NITRATO AMÓNICO	1.1D	0222
MUNICIONES TÓXICAS con carga dispersora, carga expulsora o carga propulsora	1.2K	0020			
	1.3K	0021	NITRATO DE AMONIO con un máximo del 0,2 % de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida	5.1	1942
MUNICIONES TÓXICAS NO EXPLOSIVAS, sin carga dispersora ni carga expulsora, sin cebo	6.1	2016			
Nafta, véase	3	1268	Nitrato amónico, explosivo a base de, véase	1.1D	0082
				1.5D	0331
Nafta de petróleo, véase	3	1268			
Nafta disolvente, véase	3	1268	NITRATO DE AMONIO LÍQUIDO (en solución concentrada caliente)	5.1	2426
NAFTALENO BRUTO	4.1	1334			
NAFTALENO FUNDIDO	4.1	2304	NITRATO BÁRICO	5.1	1446
NAFTALENO REFINADO	4.1	1334	NITRATO DE CALCIO	5.1	1454
NAFTENATOS DE COBALTO, EN POLVO	4.1	2001	NITRATO DE CROMO(III)	5.1	2720
alfa-NAFTILAMINA	6.1	2077	NITRATO DE AMILO	3	1112
			NITRATO DE AMONIO, EN EMULSIÓN, explosivos intermediarios para voladuras	5.1	3375
beta-NAFTILAMINA, SÓLIDA	6.1	1650			
beta-NAFTILAMINA EN SOLUCIÓN	6.1	3411	NITRATO DE AMONIO, EN GEL, explosivos intermediarios para voladuras	5.1	3375
1-Naftiltiourea, véase	6.1	1651			
NAFTILTIOUREA	6.1	1651			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
NITRATO DE AMONIO, EN SUSPENSIÓN, explosivos intermediarios para voladuras	5.1	3375	NITRATO DE HIERRO(III)	5.1	1466
			Nitrato manganoso, véase	5.1	2724
NITRATO DE BERILIO	5.1	2464	NITRATO DE MERCURIO(II)	6.1	1625
NITRATO DE CESIO	5.1	1451	NITRATO DE MERCURIO(I)	6.1	1627
Nitrato de Chile, véase	5.1	1498	NITRATO DE POTASIO	5.1	1486
NITRATO DE CINC	5.1	1514	Nitrato de potasio y nitrato de sodio, mezcla de, véase	5.1	1499
NITRATO DE CIRCONIO	5.1	2728	NITRATO DE SODIO	5.1	1498
NITRATO DE DIDIMIO	5.1	1465	NITRATO DE SODIO Y NITRATO DE POTASIO, MEZCLA DE	5.1	1499
NITRATO DE ESTRONCIO	5.1	1507	NITRATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	1477
NITRATO DE GUANIDINA	5.1	1467	NITRATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	3218
NITRATO DE ISOPROPILO	3	1222	Nitrilo acrílico estabilizado, véase	3	1093
NITRATO DE LITIO	5.1	2722	NITRILOS INFLAMABLES, TÓXICOS, N.E.P.	3	3273
NITRATO DE MAGNESIO	5.1	1474	NITRILOS LÍQUIDOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1	3276
NITRATO DE MANGANESO	5.1	2724	NITRILOS SÓLIDOS TÓXICOS, N.E.P.	6.1	3439
Nitrato de manganeso (II), véase	5.1	2724	NITRILOS TÓXICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	6.1	3275
NITRATO DE NÍQUEL	5.1	2725	NITRITO DE AMILO	3	1113
Nitrato de níquel (II), véase	5.1	2725	NITRITO DE CINC Y AMONIO	5.1	1512
NITRATO DE PLATA	5.1	1493	Nitrato de dicitlohexilamina, véase	4.1	2687
NITRATO DE PLOMO	5.1	1469	NITRITO DE DICICLOHEXILAMONIO	4.1	2687
Nitrato de plomo (II), véase	6.1	1469	NITRITO DE ETILO EN SOLUCIÓN	3	1194
NITRATO DE POTASIO Y NITRITO DE SODIO, MEZCLA DE	5.1	1487	Nitrato de isopentilo, véase	3	1113
NITRATO DE n-PROPILO	3	1865	NITRITO DE METILO	2.2	2455
Nitrato de rubidio, véase	5.1	1477	NITRITO DE NÍQUEL	5.1	2726
NITRATO DE TALIO	6.1	2727	Nitrato de níquel (II), véase	5.1	2726
NITRATO DE UREA HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1	3370	Nitrato de pentilo, véase	3	1113
NITRATO DE UREA HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1	1357	NITRITO DE POTASIO	5.1	1488
NITRATO DE UREA seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua	1.1D	0220	NITRITO DE SODIO	5.1	1500
NITRATO DE FENILMERCURIO	6.1	1895			



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Nitrito de sodio y nitrato de potasio, mezcla de, véase	5.1	1487	NITROCELULOSA EN MEZCLA, con un máximo del 12,6 %, en masa seca, de nitrógeno, SIN PLASTIFICANTE, SIN PIGMENTO	4.1	2557
NITRITOS DE BUTILO	3	2351			
NITRITOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	2627	NITROCELULOSA EN SOLUCIÓN INFLAMABLE con un máximo del 12,6 %, en masa, de nitrógeno y un máximo del 55 % de nitrocelulosa	3	2059
NITRITOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	3219			
Nitro, véase	5.1	1486	NITROCELULOSA HUMEDECIDA con un mínimo del 25 %, en masa, de alcohol	1.3C	0342
NITROALMIDÓN HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1	1337			
NITROALMIDÓN seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua	1.1D	0146	Nitrocelulosa, membranas filtrantes, véase	4.1	3270
NITROANILINAS (o-, m-, p-)	6.1	1661	NITROCELULOSA no modificada o plastificada con menos del 18 %, en masa, de plastificante	1.1D	0341
NITROANISOLES LÍQUIDOS	6.1	2730			
NITROANISOLES SÓLIDOS	6.1	3458	NITROCELULOSA PLASTIFICADA con un mínimo del 18 %, en masa, de plastificante	1.3C	0343
NITROBENCENO	6.1	1662			
Nitrobenzol, véase	6.1	1662	NITROCELULOSA seca o humedecida con menos del 25 %, en masa, de agua (o de alcohol)	1.1D	0340
5-NITROBENZOTRIAZOL	1.1D	0385			
NITROBENZOTRIFLUORUROS SÓLIDOS	6.1	3431	Nitroclorobenceno sólido, véase	6.1	1578
			3-NITRO-4-CLOROBENZO-TRIFLUORURO	6.1	2307
NITROBROMOBENCENOS LÍQUIDOS	6.1	2732	NITROCRESOLES LÍQUIDOS	6.1	3434
NITROBROMOBENCENOS SÓLIDOS	6.1	3459	NITROCRESOLES SÓLIDOS	6.1	2446
NITROCELULOSA CON un mínimo del 25 %, en masa, de AGUA	4.1	2555	NITROETANO	3	2842
NITROCELULOSA CON un mínimo del 25 %, en masa, de ALCOHOL y un máximo del 12,6 %, en masa seca, de nitrógeno	4.1	2556	4-NITROFENILHIDRAZINA con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1	3376
			NITROFENOLES (o-, m-, p-)	6.1	1663
NITROCELULOSA EN MEZCLA, con un máximo del 12,6 %, en masa seca, de nitrógeno, CON PLASTIFICANTE, CON PIGMENTO	4.1	2557	NITRÓGENO COMPRIMIDO	2.2	1066
			NITRÓGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	1977
NITROCELULOSA EN MEZCLA, con un máximo del 12,6 %, en masa seca, de nitrógeno, CON PLASTIFICANTE, SIN PIGMENTO	4.1	2557	NITROGLICERINA DESENSIBILIZADA con un mínimo del 40 %, en masa, de flemador no volátil insoluble en agua	1.1D	0143
NITROCELULOSA EN MEZCLA, con un máximo del 12,6 %, en masa seca, de nitrógeno, SIN PLASTIFICANTE, CON PIGMENTO	4.1	2557	NITROGLICERINA EM MEZCLA, DESENSIBILIZADA, LÍQUIDA, INFLAMABLE, N.E.P., con un máximo del 30 %, en masa, de nitroglicerina	3	3343



Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
NITROGLICERINA EN MEZCLA, DESENSIBILIZADA, LÍQUIDA, N.E.P., con un máximo del 30 %, en masa, de nitroglicerina	3	3357	NTO, véase	1.1D	0490
			NUCLEATO DE MERCURIO	6.1	1639
NITROGLICERINA EN MEZCLA, DESENSIBILIZADA, SÓLIDA, N.E.P. con más del 2 % pero no más del 10 %, en masa, de nitroglicerina	4.1	3319	OBJETOS CON PRESIÓN INTERIOR, HIDRÁULICOS (que contienen gas no inflamable)	2.2	3164
			OBJETOS CON PRESIÓN INTERIOR, NEUMÁTICOS (que contienen gas no inflamable)	2.2	3164
NITROGLICERINA EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA con más del 1 % pero no más del 5 % de nitroglicerina	3	3064	OBJETOS EEI, véase	1.6N	0486
NITROGLICERINA EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA con más del 1 % pero no más del 10 % de nitroglicerina	1.1D	0144	OBJETOS EXPLOSIVOS EXTREMADAMENTE INSENSIBLES	1.6N	0486
NITROGLICERINA EN SOLUCIÓN ALCOHÓLICA con un máximo del 1 % de nitroglicerina	3	1204	OBJETOS EXPLOSIVOS, N.E.P.	1.4S	0349
				1.4B	0350
				1.4C	0351
				1.4D	0352
				1.4G	0353
NITROGUANIDINA HUMEDECIDA con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1	1336		1.1L	0354
				1.2L	0355
				1.3L	0356
				1.1C	0462
NITROGUANIDINA seca o humedecida con menos del 20 %, en masa, de agua	1.1D	0282		1.1D	0463
				1.1E	0464
				1.1F	0465
NITROMANITA, véase	1.1D	0133		1.2C	0466
				1.2D	0467
NITROMETANO	3	1261		1.2E	0468
				1.2F	0469
NITRONAFTALENO	4.1	2538		1.3C	0470
				1.4E	0471
NITROPROPANOS	3	2608		1.4F	0472
p-NITROSODIMETILANILINA	4.2	1369	OBJETOS PIROFÓRICOS	1.2L	0380
NITROTOLUENOS LÍQUIDOS	6.1	1664	OBJETOS PIROTÉCNICOS para usos técnicos	1.1G	0428
NITROTOLUENOS SÓLIDOS	6.1	3446		1.2G	0429
				1.3G	0430
NITROTOLUIDINAS	6.1	2660		1.4G	0431
				1.4S	0432
NITROTRIAZOLONA	1.1D	0490	OCTADECILTRICLOROSILANO	8	1800
NITROUREA	1.1D	0147	OCTADIENO	3	2309
NITROXILENOS LÍQUIDOS	6.1	1665	2-OCTAFLUOROBUTENO	2.2	2422
NITROXILENOS SÓLIDOS	6.1	3447	OCTAFLUOROCICLOBUTANO	2.2	1976
NITRURO DE LITIO	4.3	2806	OCTAFLUOROPROPANO	2.2	2424
NONANOS	3	1920	OCTANOS	3	1262
NONILTRICLOROSILANO	8	1799	terc-octilmercaptano, véase	6.1	3023
2,5-NORBORNADIENO ESTABILIZADO, véase	3	2251	OCTILTRICLOROSILANO	8	1801

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
OCTÓGENO, véase	1.1D	0226	ÓXIDO DE CALCIO	8	1910
	1.1D	0391			
	1.1D	0484	Óxido de arsénico (III), véase	6.1	1561
OCTOL, véase	1.1D	0266	Óxido de arsénico (V), véase	6.1	1559
OCTOLITA seca o humedecida con menos del 15 %, en masa, de agua	1.1D	0266	ÓXIDO DE 1,2-BUTILENO ESTABILIZADO	3	3022
OCTONAL	1.1D	0496	Óxido de carbono, véase	2.3	1016
Óleum, véase	8	1831	ÓXIDO DE ETILENO	2.3	1040
OLEATO DE MERCURIO	6.1	1640	ÓXIDO DE ETILENO CON NITRÓGENO hasta una presión total de 1 Mpa (10 bar) a 50 °C	2.3	1040
ORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE	9	3245			
ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1	2788	Óxido de etileno y anhídrido carbónico, mezcla de, véase	2.1 2.2 2.3	1041 1952 3300
ORGANOESTAÑO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	3146	ÓXIDO DE ETILENO Y CLOROTETRAFLUORO-ETANO, MEZCLA DE, con un máximo del 8,8 % de óxido de etileno	2.2	3297
ORTOFORMIATO DE ETILO	3	2524			
Ortoformiato de trietilo, véase	3	2524	ÓXIDO DE ETILENO Y DICLORODIFLUOROMETANO, MEZCLA DE, con un máximo del 12,5 % de óxido de etileno	2.2	3070
ORTOSILICATO DE METILO	6.1	2606			
ORTOTITANATO TETRAPROPÍLICO	3	2413	ÓXIDO DE ETILENO Y DIÓXIDO DE CARBONO, MEZCLA DE, con más del 87 % de óxido de etileno	2.3	3300
OXALATO DE ETILO	6.1	2525			
OXIBROMURO DE FÓSFORO	8	1939	ÓXIDO DE ETILENO Y ÓXIDO DE PROPILENO, MEZCLA DE, con un máximo del 30 % de óxido de etileno	3	2983
OXIBROMURO DE FÓSFORO, FUNDIDO	8	2576			
OXICIANURO DE MERCURIO, DESENSIBILIZADO	6.1	1642	ÓXIDO DE ETILENO Y PENTAFLUOROETANO, MEZCLA DE, con un máximo del 7,9 % de óxido de etileno	2.2	3298
Oxicloruro de carbono, véase	2.3	1076			
OXICLORURO DE CROMO(VI)	8	1758	ÓXIDO DE ETILENO Y TETRAFLUOROETANO, MEZCLA DE, con un máximo del 5,6 % de óxido de etileno	2.2	3299
ÓXIDO DE ETILENO Y DIÓXIDO DE CARBONO, MEZCLA DE, con más del 9 % pero no más del 87 % de óxido de etileno	2.1	1041			
ÓXIDO DE ETILENO Y DIÓXIDO DE CARBONO, MEZCLA DE con un máximo del 9 % de óxido de etileno	2.1	1952	ÓXIDO DE HIERRO AGOTADO procedente de la purificación del gas de hulla	4.2	1376
			ÓXIDO DE MERCURIO	6.1	1641
OXICLORURO DE FÓSFORO	8	1810	ÓXIDO DE MESITILLO	3	1229
OXICLORURO DE SELENIO	8	2879	Óxido de metilo y clorometilo, véase	3	1239
ÓXIDO DE BARIO	6.1	1884	Óxido de metilo y de etilo, véase	2.1	1039

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Óxido de metilo y de vinilo, véase	2.1	1087	PENTABROMURO DE FÓSFORO	8	2691
ÓXIDO DE PROPILENO	3	1280	PENTACLOROETANO	6.1	1669
ÓXIDO DE TRIS(1-AZIRIDINIL) FOSFANO EN SOLUCIÓN	6.1	2501	PENTACLOROFENATO DE SODIO	6.1	2567
Óxido dicloroetílico, véase	6.1	1916	PENTACLOROFENOL	6.1	3155
ÓXIDO NÍTRICO COMPRIMIDO	2.3	1660	PENTACLORURO DE ANTIMONIO EN SOLUCIÓN	8	1731
ÓXIDO NÍTRICO Y DIÓXIDO DE NITRÓGENO EN MEZCLA	2.3	1975	PENTACLORURO DE ANTIMONIO LÍQUIDO	8	1730
Óxido nítrico y tetraóxido de dinitrógeno en mezcla, véase	2.3	1975	PENTACLORURO DE FÓSFORO	8	1806
ÓXIDO NITROSO	2.2	1070	PENTACLORURO DE MOLIBDENO	8	2508
ÓXIDO NITROSO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2201	PENTAFLUROETANO	2.2	3220
OXÍGENO COMPRIMIDO	2.2	1072	Pentafluoroetano, 1,1,1-trifluoroetano y 1,1,1,2-tetrafluoroetano en mezcla zeotrópica, con alrededor del 44 % de pentafluoroetano y 52 % de 1,1,1- trifluoroetano, véase	2.2	3337
OXÍGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	1073			
Oxirano, véase	2.3	1040	PENTAFLURURO DE ANTIMONIO	8	1732
Oxisulfato de vanadio, véase	6.1	2931	PENTAFLURURO DE BROMO	5.1	1745
Oxisulfato de vanadio (IV), véase	6.1	2931	PENTAFLURURO DE CLORO	2.3	2548
Oxisulfuro de carbono, véase	2.3	2204	PENTAFLURURO DE FÓSFORO	2.3	2198
OXITRICLORURO DE VANADIO	8	2443	PENTAFLURURO DE FÓSFORO ADSORBIDO	2.3	3524
PAJA	4.1	1327	PENTAFLURURO DE YODO	5.1	2495
PAPEL TRATADO CON ACEITES NO SATURADOS, no completamente seco (incluido el papel carbón)	4.2	1379	PENTAMETILHEPTANO	3	2286
Parafina, véase	3	1223	Pentanal, véase	3	2058
PARAFORMALDEHÍDO	4.1	2213	n-Pentano, véase	3	1265
PARALDEHÍDO	3	1264	PENTANO-2,4-DIENO	3	2310
Películas, desechos de, véase	4.2	2002	3-Pentanol, véase	3	1105
PELÍCULAS DE SOPORTE NITROCELULÓSICO revestido de gelatina, con exclusión de los desechos	4.1	1324	PENTANOLES	3	1105
Películas de soporte nitrocelulósico sin su revestimiento de gelatina, o desechos de, véase	4.2	2002	PENTANOS líquidos	3	1265
			PENTASULFURO DE FÓSFORO, que no contiene fósforo blanco o amarillo	4.3	1340
			1-PENTENO	3	1108
Pelotas de tenis de mesa, véase	4.1	2000	1-PENTOL	8	2705
PENTABORANO	4.2	1380			

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
PENTOLITA seca o humedecida con menos del 15 %, en masa, de agua	1.1D	0151	Percloruro de hierro en solución, véase	8	2582
PENTÓXIDO DE ARSÉNICO	6.1	1559	Perfluorociclobutano, véase	2.2	1976
PENTÓXIDO DE FÓSFORO	8	1807	Perfluoropropano, véase	2.2	2424
PENTÓXIDO DE VANADIO no fundido	6.1	2862	PERFLUORO (ETIL VINIL ÉTER)	2.1	3154
PENTRITA, véase	1.1D	0150	PERFLUORO (METIL VINIL ÉTER)	2.1	3153
	1.1D	0411	Permanganato amónico, véase	5.1	1482
PENTRITA, EN MEZCLA, DESENSIBILIZADA, SÓLIDA, N.E.P., véase	4.1	3344	PERMANGANATO BÁRICO	5.1	1448
PERBORATO DE SODIO MONOHIDRATADO	5.1	3377	PERMANGANATO DE CALCIO	5.1	1456
PERCLORATO DE AMONIO	1.1D	0402	PERMANGANATO DE CINC	5.1	1515
	5.1	1442	PERMANGANATO DE POTASIO	5.1	1490
PERCLORATO DE BARIO, SÓLIDO	5.1	1447	PERMANGANATO DE SODIO	5.1	1503
PERCLORATO DE BARIO EN SOLUCIÓN	5.1	3406	PERMANGANATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	1482
PERCLORATO DE CALCIO	5.1	1455	PERMANGANATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	3214
PERCLORATO DE ESTRONCIO	5.1	1508	PERÓXIDO BÁRICO	5.1	1449
PERCLORATO DE MAGNESIO	5.1	1475	PERÓXIDO DE CALCIO	5.1	1457
PERCLORATO DE PLOMO, SÓLIDO	5.1	1470	PERÓXIDO DE CINC	5.1	1516
PERCLORATO DE PLOMO, EN SOLUCIÓN	5.1	3408	PERÓXIDO DE ESTRONCIO	5.1	1509
Perclorato de plomo (II) sólido, véase	5.1	1470	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 8 % pero menos del 20 % de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	5.1	2984
PERCLORATO DE POTASIO	5.1	1489	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 20 % pero no más del 60 % de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)	5.1	2014
PERCLORATO DE SODIO	5.1	1502	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA	5.1	2015
PERCLORATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	1481	ESTABILIZADA con más del 60 % de peróxido de hidrógeno		
PERCLORATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	3211	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO ESTABILIZADO	5.1	2015
Perclorobenceno, véase	6.1	2729	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO Y ÁCIDO PEROXIACÉTICO, EN MEZCLA, con ácido(s), agua y un máximo del 5 % de ácido peroxiacético, ESTABILIZADA	5.1	3149
Perclorociclopentadieno, véase	6.1	2646			
Percloroetileno, véase	6.1	1897			
PERCLOROMETILMERCAPTANO	6.1	1670			
Percloruro de antimonio líquido, véase	8	1730			
Percloruro de hierro anhidro, véase	8	1773			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
PERÓXIDO DE LITIO	5.1	1472	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO E	5.2	3108
PERÓXIDO DE MAGNESIO	5.1	1476	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3118
Peróxido de plomo, véase	5.1	1872	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO F	5.2	3110
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO B	5.2	3101	PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3120
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3111	PERÓXIDO DE POTASIO	5.1	1491
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO C	5.2	3103	PERÓXIDO DE SODIO	5.1	1504
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3113	PERÓXIDOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	1483
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO D	5.2	3105	PERÓXIDOS INORGÁNICOS, véase en 2.5.3.2.4 la lista alfabética de los peróxidos orgánicos catalogados hasta el momento, y véase asimismo "Plaguicida orgánico clorado líquido... n.e.p.": 2762, 2996 y 2995	5.2	3101 a 3120
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3115	PEROXOBORATO DE SODIO ANHIDRO	5.1	3247
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E	5.2	3107	PERSULFATO DE AMONIO	5.1	1444
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3117	PERSULFATO DE POTASIO	5.1	1492
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F	5.2	3109	PERSULFATO DE SODIO	5.1	1505
PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3119	PERSULFATOS INORGÁNICOS, N.E.P.	5.1	3215
PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO B	5.2	3102	PERSULFATOS INORGÁNICOS EN SOLUCIÓN ACUOSA, N.E.P.	5.1	3216
PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3112	Pescado, desechos de, véase	4.2 9	1374 2216
PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO C	5.2	3104	PETARDOS DE SEÑALES PARA FERROCARRILES, EXPLOSIVOS	1.1G 1.3G 1.4G 1.4S	0192 0492 0493 0193
PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3114	Petardos multiplicadores con detonador, véase	1.1B 1.2B	0225 0268
PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO D	5.2	3106	Petardos multiplicadores sin detonador, véase	1.1D 1.2D	0042 0283
PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA	5.2	3116	PETRÓLEO BRUTO	3	1267
			PETRÓLEO BRUTO ÁCIDO, INFLAMABLE, TÓXICO	3	3494

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Petróleo, destilados de, n.e.p., véase	3	1268	PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encásticos, bases líquidas para lacas)	3	3469
Petróleo para lámparas, véase	3	1223			
PICOLINAS	3	2313			
PICRAMATO DE CIRCONIO HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1	1517	PIPERAZINA	8	2579
			PIPERIDINA	8	2401
PICRAMATO DE CIRCONIO seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua	1.3C	0236	PIRIDINA	3	1282
			Pirofórica, sustancia, n.e.p, véase	4.2	2845
				4.2	2846
PICRAMATO DE SODIO HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua	4.1	1349	Piroxilina en solución, véase	3	2059
			PIRROLIDINA	3	1922
PICRAMATO SÓDICO seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua	1.3C	0235	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2758
PICRAMIDA, véase	1.1D	0153			
PICRATO DE AMONIO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1	1310	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	2992
PICRATO AMÓNICO seco o humedecido con menos del 10 %, en masa, de agua	1.1D	0004	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	2991
PICRATO DE PLATA HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1	1347	PLAGUICIDA A BASE DE CARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2757
PICRITA, véase	1.1D	0282	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2776
PICRITA HUMEDECIDA, véase	4.1	1336			
Picrotoxina, véase	6.1	3172	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3010
	6.1	3462			
PIGMENTOS ORGÁNICOS QUE EXPERIMENTAN UN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2	3313	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3009
alfa-PINENO	3	2368	PLAGUICIDA A BASE DE COBRE, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2775
PINTURAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encásticos, apresto líquido y bases líquidas para lacas)	3	1263			
	8	3066	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2782
PINTURAS CORROSIVAS, INFLAMABLES (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colorantes, goma laca, barnices, bruñidores, encásticos, bases líquidas para lacas)	8	3470	PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3016



Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3015	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3013
PLAGUICIDA A BASE DE BIPIRIDILO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2781	PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2779
PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	3024	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2787
PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3026	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3020
PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3025	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3019
PLAGUICIDA A BASE DE DERIVADOS DE LA CUMARINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	3027	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTAÑO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2786
Plaguicida a base de dipiridilo, véase	6.1	2781	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTRÓFORO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2784
	3	2782			
	6.1	3015			
	6.1	3016			
PLAGUICIDA A BASE DE FOSFURO DE ALUMINIO	6.1	3048	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTRÓFORO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3018
PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2778	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTRÓFORO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3017
PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3012	PLAGUICIDA A BASE DE ORGANOESTRÓFORO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2783
PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3011	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2772
PLAGUICIDA A BASE DE MERCURIO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2777	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3006
PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2780	PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3005
PLAGUICIDA A BASE DE NITROFENOLES SUSTITUIDOS, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3014			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
PLAGUICIDA A BASE DE TIOCARBAMATO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2771	PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1	2902
PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2764	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2762
PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	2998	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	2996
PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	2997	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	2995
PLAGUICIDA A BASE DE TRIAZINA, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2763	PLAGUICIDA ORGANOCOLORADO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2761
PLAGUICIDA ARSENICAL LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	2760	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	3350
PLAGUICIDA ARSENICAL SÓLIDO, TÓXICO	6.1	2759	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3352
PLAGUICIDA ARSENICAL, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	2994	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	3351
PLAGUICIDA ARSENICAL, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	2993	PLAGUICIDA PIRETROIDEO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	3349
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	3346	Plaguicida tóxico bajo gas comprimido, n.e.p., véase	2	1950
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO	6.1	3348	PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P.	6.1	2588
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, de punto de inflamación igual o superior a 23 °C	6.1	3347	PLÁSTICOS A BASE DE NITROCELULOSA QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2	2006
PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, SÓLIDO, TÓXICO	6.1	3345	Plásticos, compuesto para el moldeado de, véase	9	3314
PLAGUICIDA LÍQUIDO, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P., de punto de inflamación inferior a 23 °C	3	3021	PLOMO, COMPUESTO DE, SOLUBLE, N.E.P.	6.1	2291
PLAGUICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMABLE, N.E.P., de punto de inflamación no inferior a 23 °C	6.1	2903	Plomo tetraetílico, véase	6.1	1649
			Plomo tetrametílico, véase	6.1	1649
			POLIAMINAS INFLAMABLES, CORROSIVAS, N.E.P.	3	2733
			POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8	2735



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
POLIAMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, INFLAMABLES N.E.P.	8	2734	POTASIO Y SODIO, ALEACIONES LÍQUIDAS DE	4.3	1422
POLIAMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.	8	3259	POTASIO Y SODIO, ALEACIONES SÓLIDAS DE	4.3	3403
Poliestireno en bolitas dilatables, véase	9	2211	PREPARADO LÍQUIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.	6.1	3144
POLIHALOGENADOS SÓLIDOS	9	3152	PREPARADO SÓLIDO A BASE DE NICOTINA, N.E.P.	6.1	1655
POLÍMERO EN BOLITAS DILATABLES que desprenden vapores inflamables	9	2211	PREPARADOS DE MANEB, con un mínimo del 60 % de maneb	4.2	2210
POLISULFURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8	2818	PREPARADOS DE MANEB ESTABILIZADOS contra el calentamiento espontáneo	4.3	2968
POLIVANADATO DE AMONIO	6.1	2861	Pretensores de cinturones de seguridad, véase	1.4G 9	0503 3268
POLVO ARSENICAL	6.1	1562	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, N.E.P.	2.2	3500
Polvo blanqueante, véase	5.1	2208	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, CORROSIVO, N.E.P.	2.2	3503
POLVO METÁLICO INFLAMABLE, N.E.P.	4.1	3089	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, N.E.P.	2.1	3501
POLVO METÁLICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.2	3189	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.1	3505
PÓLVORA DE CAÑÓN, véase	1.1D 1.1D	0027 0028	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	2.1	3504
PÓLVORA DE DESTELLOS	1.3G 1.1G	0305 0094	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, TÓXICO, N.E.P.	2.2	3502
Pólvora en granos o en polvo, véase	1.1D	0027	PRODUCTOS DE PERFUMERÍA que contengan disolventes inflamables	3	1266
PÓLVORA NEGRA COMPRIMIDA	1.1D	0028	PRODUCTOS DE PETRÓLEO, N.E.P.	3	1268
PÓLVORA NEGRA EN COMPRIMIDOS	1.1D	0028	PRODUCTOS CORROSIVOS INFLAMABLES PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	8	3470
PÓLVORA NEGRA en granos o en polvo, véase	1.1D	0027	PRODUCTOS INFLAMABLES CORROSIVOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	3	3469
PÓLVORA SIN HUMO	1.1C 1.3C 1.4C	0160 0161 0509	PRODUCTOS LÍQUIDOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MADERA	3	1306
Potasa cáustica, véase	8	1814	PRODUCTOS PARA PINTURA (incluidos disolventes y diluyentes para pinturas)	3 8	1263 3066
POTASIO	4.3	2257			
POTASIO, ALEACIONES METÁLICAS LÍQUIDAS DE	4.3	1420			
POTASIO, ALEACIONES METÁLICAS SÓLIDAS DE	4.3	3403			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
PROPADIENO ESTABILIZADO	2.1	2200	PROYECTILES con carga explosiva	1.1F	0167
				1.1D	0168
Propadieno y metilacetileno, mezcla estabilizada de, véase	2.1	1060		1.2D	0169
				1.2F	0324
				1.4D	0344
PROPANO	2.1	1978			
n-PROPANOL	3	1274	Proyectiles iluminantes, véase	1.2G	0171
				1.3G	0254
PROPANOTIOLES	3	2402		1.4G	0297
Propeno, véase	2.1	1077	PROYECTILES inertes con trazador	1.4S	0345
				1.3G	0424
n-PROPILBENCENO	3	2364		1.4G	0425
PROPILAMINA	3	1277	PÚRPURA DE LONDRES	6.1	1621
1,2-PROPILENDIAMINA	8	2258	QUEROSENO	3	1223
PROPILENIMINA ESTABILIZADA	3	1921	QUINOLEÍNA	6.1	2656
PROPILENO	2.1	1077	Quinolina, véase	6.1	2656
Propileno trimero, véase	3	2057	Quinona, véase	6.1	2587
Propilmercaptano, véase	3	2402	Raspaduras de acero, véase	4.2	2793
PROPILTRICLOROSILANO	8	1816	RASPADURAS DE METALES	4.2	2793
PROPIONALDEHÍDO	3	1275	FERROSOS en una forma susceptible de calentamiento espontáneo		
PROPIONATO DE ETILO	3	1195	RDX, véase	1.1D	0072
				1.1D	0391
PROPIONATO DE ISOBUTILO	3	2394		1.1D	0483
PROPIONATO DE ISOPROPILO	3	2409	RECARGAS DE ENCENDEDORES que contienen gas inflamable	2.1	1057
PROPIONATO DE METILO	3	1248	RECARGAS DE HIDROCARBUROS GASEOSOS PARA DISPOSITIVOS PEQUEÑOS, con dispositivo de descarga	2.1	3150
PROPIONATOS DE BUTILO	3	1914			
PROPIONITRILO	3	2404			
PROPULSANTE LÍQUIDO	1.3C	0495	RECIPIENTES PEQUEÑOS QUE CONTIENEN GAS, (CARTUCHOS DE GAS) sin dispositivo de descarga, no rellenables	2	2037
	1.1C	0497			
PROPULSANTE SÓLIDO	1.1C	0498			
	1.3C	0499	RECORTES DE CAUCHO, en polvo o en gránulos de 840 micras como máximo, y que contienen más del 45 % de caucho	4.1	1345
	1.4C	0501			
PROYECTILES con carga dispersora o carga expulsora	1.2D	0346			
	1.4D	0347			
	1.2F	0426	Refinados de petróleo, véase	3	1268
	1.4F	0427			
	1.2G	0434	Refuerzos para punteras de zapatos, a base de nitrocelulosa	4.1	1353
	1.4G	0435			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
Relés de detonación, véase	1.1B	0029	Salitre, véase	5.1	1486
	1.4B	0267			
	1.1B	0360	Seleniato bórico, véase	6.1	2630
	1.4B	0361			
	1.4S	0455	Seleniato de calcio, véase	6.1	2630
REMACHES EXPLOSIVOS	1.4S	0174	Seleniato de cinc, véase	6.1	2630
Resina poliestérica, bolsa de, véase	3	3269	Seleniato de cobre, véase	6.1	2630
	4.1	3567	Seleniato de potasio, véase	6.1	2630
RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables	3	1866	Seleniato de sodio, véase	6.1	2630
RESINATO DE ALUMINIO	4.1	2715	SELENIATOS	6.1	2630
RESINATO DE CALCIO	4.1	1313	SELENIO, COMPUESTO DE, LÍQUIDO, N.E.P.	6.1	3440
RESINATO DE CALCIO FUNDIDO	4.1	1314	SELENIO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	3283
RESINATO DE CINC	4.1	2714			
RESINATO DE COBALTO, PRECIPITADO	4.1	1318	Selenito bórico, véase	6.1	2630
			Selenito de cinc, véase	6.1	2630
RESINATO DE MANGANESO	4.1	1330	Selenito de cobre, véase	6.1	2630
Resorcina, véase	6.1	2876	Selenito de potasio, véase	6.1	2630
RESORCINOL	6.1	2876	Selenito de sodio, véase	6.1	2630
RICINO EN COPOS	9	2969	SELENITOS	6.1	2630
RUBIDIO	4.3	1423	SELENIURO DE HIDRÓGENO ADSORBIDO	2.3	3526
Sal de anilina, véase	6.1	1548			
SALES DE ALCALOIDES, LÍQUIDAS, N.E.P.	6.1	3140	SELENIURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3	2202
SALES DE ALCALOIDES, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1	1544	SEMILLAS DE RICINO	9	2969
Sales de creosota, véase	4.1	1334	Señales, cartuchos de, véase	1.3G	0054
				1.4G	0312
				1.4S	0405
SALES DE ESTRICNINA	6.1	1692	SEÑALES DE SOCORRO para barcos	1.1G	0194
Sales del ácido dicloroisocianúrico, véase	5.1	2465		1.3G	0195
				1.4G	0505
SALES METÁLICAS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, INFLAMABLES, N.E.P.	4.1	3181		1.4S	0506
			Señales de socorro para barcos, activadas por el agua, véase	1.2L	0248
SALES METÁLICAS DEFLAGRANTES DE DERIVADOS NITRADOS AROMÁTICOS, N.E.P.	1.3C	0132		1.3L	0249
			SEÑALES FUMÍGENAS	1.1G	0196
				1.4G	0197
				1.2G	0313
SALICILATO DE MERCURIO	6.1	1644		1.3G	0487
				1.4S	0507
SALICILATO DE NICOTINA	6.1	1657	Sesquicloruro de hierro anhidro, véase	8	1773

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
Sesquicloruro de hierro, en solución, véase	8	2582	SÓLIDO COMBURENTE QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	5.1	3121
SESQUISULFURO DE FÓSFORO, que no contiene fósforo blanco o amarillo	4.1	1341	SÓLIDO COMBURENTE, TÓXICO, N.E.P.	5.1	3087
SILANO	2.1	2203	SÓLIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	1759
Silicato de etilo, véase	3	1292	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.	8	3260
SILICATO DE TETRAETILO	3	1292	SÓLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.	8	3261
SILICIO EN POLVO, AMORFO	4.1	1346	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P.	8	3262
SILICIURO DE CALCIO	4.3	1405	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	8	3263
Siliciuro de hidrógeno, véase	2.1	2203			
Siliciuro de litio, véase	4.3	1417			
SILICIURO DE MAGNESIO	4.3	2624	SÓLIDO CORROSIVO COMBURENTE, N.E.P.	8	3084
Silicloroformo, véase	4.3	1295	SÓLIDO CORROSIVO INFLAMABLE, N.E.P.	8	2921
Silicofluoruro amónico, véase	6.1	2854	SÓLIDO CORROSIVO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	8	3095
Silicofluoruro de cinc, véase	6.1	2855			
Silicofluoruro de potasio, véase	6.1	2655	SÓLIDO CORROSIVO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	8	3096
Silicofluoruro de sodio, véase	6.1	2674			
Silicofluoruro magnésico, véase	6.1	2853	SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P.	8	2923
Silicofluoruros, n.e.p., véase	6.1	2856			
Silla de ruedas eléctrica con baterías, véase	9	3171	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO B	4.1	3222
SODIO	4.3	1428	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO B, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3232
Sodio y potasio, aleaciones líquidas de, véase	4.3	1422			
SÓLIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 240 °C	9	3258	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO C	4.1	3224
SÓLIDO COMBURENTE, N.E.P.	5.1	1479	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO C, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3234
SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P.	5.1	3085	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO D	4.1	3226
SÓLIDO COMBURENTE, INFLAMABLE, N.E.P.	5.1	3137	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO D, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3236
SÓLIDO COMBURENTE QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	5.1	3100	SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO E	4.1	3228

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO E, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3238	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3088
SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO F	4.1	3230	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3191
SÓLIDO DE REACCIÓN ESPONTÁNEA, TIPO F, CON TEMPERATURA REGULADA	4.1	3240	SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3128
SÓLIDO INFLAMABLE, COMBURENTE, N.E.P.	4.1	3097	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3	2813
SÓLIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.1	3180	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, COMBURENTE, N.E.P.	4.3	3133
SÓLIDO INFLAMABLE, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.1	2925	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.	4.3	3131
SÓLIDO INFLAMABLE INORGÁNICO, N.E.P.	4.1	3178	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P.	4.3	3132
SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, N.E.P.	4.1	1325	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, TÓXICO, N.E.P.	4.3	3134
SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, FUNDIDO, N.E.P.	4.1	3176	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	3135
SÓLIDO INFLAMABLE, TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.1	3179			
SÓLIDO INFLAMABLE, TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.1	2926	SÓLIDO REGULADO PARA AVIACIÓN, N.E.P.	9	3335
SÓLIDO PIROFÓRICO INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3200	SÓLIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.E.P.	6.1	3086
SÓLIDO PIROFÓRICO ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	2846	SÓLIDO TÓXICO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	3290
SÓLIDO QUE CONTIENE LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	4.1	3175	SÓLIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	2928
SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, COMBURENTE, N.E.P.	4.2	3127	SÓLIDO TÓXICO, INFLAMABLE, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1 4.1	3535
SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3192	SÓLIDO TÓXICO, INFLAMABLE, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	2930
SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3126	SÓLIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P.	6.1	3288
SÓLIDO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, INORGÁNICO, N.E.P.	4.2	3190	SÓLIDO TÓXICO QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	6.1	3124
			SÓLIDO TÓXICO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	6.1	3125
			SÓLIDO TÓXICO, ORGÁNICO, N.E.P.	6.1	2811

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	8	3244	Sulfhidrato amónico en solución (tráteselo como al sulfuro amónico en solución), véase	8	2862
SÓLIDOS QUE CONTIENEN LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.	6.1	3243	Sulfhidrato de sodio, véase	4.2 8	2318 2949
SOLUCIÓN ACUOSA DE AMONIACO, con una densidad relativa menor de 0,880 a 15 °C, con más del 50 % de amoniaco	2.3	3318	Sulfocloruro de fósforo, véase	8	1837
			Sulfonítrica, mezcla, véase	8	1796
SOLUCIONES PARA REVESTIMIENTOS (comprende los tratamientos de superficie o los revestimientos utilizados con fines industriales o de otra índole como revestimiento de bajos de vehículos, de bidones o de toneles)	3	1139	SULFURO DE AMONIO EN SOLUCIÓN	8	2683
			SULFURO DE CARBONILO	2.3	2204
			SULFURO DE DIETILO	3	2375
Sosa cáustica, véase	8	1824	SULFURO DE DIPICRILO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1	2852
SUBPRODUCTOS DE LA FUNDICIÓN DEL ALUMINIO	4.3	3170	SULFURO DE DIPICRILO seco o humedecido con menos del 10 %, en masa, de agua	1.1D	0401
SUBPRODUCTOS DE LA REFUNDICIÓN DEL ALUMINIO	4.3	3170	Sulfuro de fósforo (V) que contiene fósforo blanco o amarillo, véase	4.3	1340
SUCEDÁNEO DE TREMENTINA	3	1300	Sulfuro de hexanonitrodifenilo, véase	1.1D 4.1	0401 2852
SULFATO ÁCIDO DE AMONIO	8	2506	SULFURO DE HIDRÓGENO	2.3	1053
SULFATO ÁCIDO DE POTASIO	8	2509	SULFURO DE METILO	3	1164
SULFATO DE DIETILO	6.1	1594	SULFURO DE POTASIO ANHIDRO	4.2	1382
SULFATO DE DIMETILO	6.1	1595	SULFURO DE POTASIO con menos del 30 % de agua de cristalización	4.2	1382
Sulfato de etilo, véase	6.1	1594	SULFURO DE POTASIO HIDRATADO con un mínimo del 30 % de agua de cristalización	8	1847
SULFATO DE HIDROXILAMINA	8	2865	SULFURO DE SODIO ANHIDRO	4.2	1385
Sulfato de hidroxilamonio, véase	8	2865	SULFURO DE SODIO con menos del 30 % de agua de cristalización	4.2	1385
Sulfato de metilo, véase	6.1	1595	SULFURO DE SODIO HIDRATADO con un mínimo del 30 % de agua	8	1849
SULFATO DE MERCURIO	6.1	1645	Sulfuros de arsénico, n.e.p., véase	6.1 6.1	1556 1557
SULFATO DE NICOTINA EN SOLUCIÓN	6.1	1658	Superóxido bórico, véase	5.1	1449
SULFATO DE NICOTINA SÓLIDO	6.1	3445	Superóxido de calcio, véase	5.1	1457
SULFATO DE PLOMO con más del 3 % de ácido libre	8	1794	SUPERÓXIDO DE POTASIO	5.1	2466
SULFATO DE VANADILO	6.1	2931			
Sulfato mercurioso, véase	6.1	1645			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
SUPERÓXIDO DE SODIO	5.1	2547	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, LÍQUIDA, ESTABILIZADA, N.E.P.	4.1	3532
Suspensión de nitrato de amonio, véase	5.1	3375	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, SÓLIDA, ESTABILIZADA, N.E.P.	4.1	3531
SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B	6.2	3373	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, LÍQUIDA, CON TEMPERATURA REGULADA, N.E.P.	4.1	3534
SUSTANCIA INFECCIOSA PARA EL HOMBRE	6.2	2814	SUSTANCIA POLIMERIZANTE, SÓLIDA, CON TEMPERATURA REGULADA, N.E.P.	4.1	3533
SUSTANCIA INFECCIOSA únicamente PARA LOS ANIMALES	6.2	2900	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	9	3077
SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	9	3082	SUSTANCIAS EMI, N.E.P., véase	1.5D	0482
SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.	4.3	3208	SUSTANCIAS EXPLOSIVAS, N.E.P	1.1L	0357
SUSTANCIA METÁLICA QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P.	4.3	3209		1.2L	0358
SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA	4.3	3398		1.3L	0359
SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	3399		1.1A	0473
SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA	4.2	3392		1.1C	0474
SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA	4.2	3394		1.1D	0475
SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA	4.3	3395		1.1G	0476
SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA, INFLAMABLE	4.3	3396		1.3C	0477
SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, HIDRORREACTIVA QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2	3391		1.3G	0478
SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, PIROFÓRICA	4.2	3393		1.4C	0479
SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, SÓLIDA, QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	4.2	3400		1.4D	0480
				1.4S	0481
				1.4G	0485
			SUSTANCIAS EXPLOSIVAS MUY INSENSIBLES, N.E.P.	1.5D	0482
			Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, n.e.p., véase	4.2	2845
				4.2	2846
			Talco con tremolita y/o actinolita, véase	9	2212
			TALIO, COMPUESTO DE, N.E.P.	6.1	1707
			TAMO, véase	4.1	1327
			Tártamo emético, véase	6.1	1551
			TARTRATO DE ANTIMONIO Y POTASIO	6.1	1551
			TARTRATO DE NICOTINA	6.1	1659
			TEJIDOS DE ORIGEN ANIMAL, N.E.P., impregnados de aceite	4.2	1373
			TEJIDOS DE ORIGEN VEGETAL, N.E.P., impregnados de aceite	4.2	1373
			TEJIDOS IMPREGNADOS DE NITROCELULOSA POCO NITRADA, N.E.P.	4.1	1353



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
TEJIDOS SINTÉTICOS, N.E.P., impregnados de aceite	4.2	1373	TETRAFLUORURO DE SILICIO ADSORBIDO	2.3	3521
TELURIO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	3284	TETRAFOSFATO DE HEXAETILO	6.1	1611
TERFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS	9	3151	TETRAFOSFATO DE HEXAETILO Y GAS COMPRIMIDO, MEZCLA DE	2.3	1612
TERFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS	9	3152	1,2,3,6-TETRAHIDRO- BENZALDEHÍDO	3	2498
TERPINOLENO	3	2541	TETRAHIDROFURANO	3	2056
TETRABROMOETANO	6.1	2504	TETRAHIDROFURFURILAMINA	3	2943
Tetrabromuro de acetileno, véase	6.1	2504	Tetrahydro-1,4-oxacina, véase	8	2054
TETRABROMURO DE CARBONO	6.1	2516	1,2,3,6-TETRAHIDROPIRIDINA	3	2410
TETRACENO, véase	1.1A	0114	TETRAHIDROTIOFENO	3	2412
Tetracianomercuriato de potasio (II), véase	6.1	1626	TETRÁMERO DEL PROPILENO	3	2850
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	6.1	1702	Tetrametileno, véase	2.1	2601
TETRACLOROETILENO	6.1	1897	TETRAMETILSILANO	3	2749
Tetracloruro de acetileno, véase	6.1	1702	Tetrametoxisilano, véase	6.1	2606
TETRACLORURO DE CARBONO	6.1	1846	TETRANITRATO DE PENTAERITRITA con un mínimo del 7 %, en masa, de cera	1.1D	0411
TETRACLORURO DE CIRCONIO	8	2503	TETRANITRATO DE PENTAERITRITA DESENSIBILIZADO con un mínimo del 15 %, en masa, de flemador	1.1D	0150
Tetracloruro de estaño, véase	8	1827	TETRANITRATO DE PENTAERITRITA HUMEDECIDO con un mínimo del 25 %, en masa, de agua	1.1D	0150
TETRACLORURO DE SILICIO	8	1818	TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL, véase	1.1D	0411
TETRACLORURO DE TITANIO	8	1838	TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL, EN MEZCLA, DESENSIBILIZADO, SÓLIDO, N.E.P., véase	4.1	3344
TETRACLORURO DE VANADIO	8	2444	TETRANITROANILINA	1.1D	0207
TETRAETILENPENTAMINA	8	2320	TETRANITROMETANO	5.1	1510
Tetraetoxisilano, véase	3	1292	1H-TETRAZOL	1.1D	0504
Tetradifluorodichloroetano, véase	2.2	1958	TETRILO, véase	1.1D	0208
TETRAFLUOROMETANO	2.2	1982	Tetraóxido de nitrógeno y óxido nítrico, mezcla de, véase	2.3	1975
1,1,1,2-TETRAFLUROETANO	2.2	3159			
TETRAFLUROETILENO ESTABILIZADO	2.1	1081			
TETRAFLUORURO DE AZUFRE	2.3	2418			
Tetrafluoruro de carbono, véase	2.2	1982			
TETRAFLUORURO DE SILICIO	2.3	1859			



Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
TETRÓXIDO DE DINITRÓGENO	2.3	1067	TOLUILEN-2,4-DIAMINA SÓLIDA	6.1	1709
TETRÓXIDO DE OSMIO	6.1	2471	TOLUILEN-2,4-DIAMINA EN SOLUCIÓN	6.1	3418
4-TIAPENTANAL	6.1	2785	Toluol, véase	3	1294
TINTA DE IMPRENTA, inflamable	3	1210	Torneaduras de acero, véase	4.2	2793
TINTURAS MEDICINALES	3	1293	TORNEADURAS DE METALES FERROSOS en una forma susceptible de calentamiento espontáneo	4.2	2793
Tiocarbamida, véase	6.1	2877	TORPEDOS con carga explosiva	1.1E	0329
TIOCIANATO DE MERCURIO	6.1	1646		1.1F	0330
TIODICLOROFENILFOSFINA	8	2799		1.1D	0451
TIOFENO	3	2414	TORPEDOS DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO, con cabeza inerte	1.3J	0450
Tiofenol, véase	6.1	2337	TORPEDOS DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO, con o sin carga explosiva	1.1J	0449
TIOFOSGENO	6.1	2474	"Torpedos de Bangalore", véase	1.1F	0136
TIOGLICOL	6.1	2966		1.1D	0137
TITANIO EN POLVO, HUMEDECIDO con un mínimo del 25 % de agua (debe haber un exceso visible de agua): a) producido mecánicamente, en partículas de menos de 53 micrones; b) producido químicamente, en partículas de menos de 840 micrones	4.1	1352		1.2D	0138
				1.2F	0294
TITANIO EN POLVO SECO	4.2	2546	TORTA DE RICINO	9	2969
TITANIO, ESPONJA DE, EN GRÁNULOS	4.1	2878	TORTA OLEAGINOSA con un máximo del 1,5 % de aceite y un máximo del 11 % de humedad	4.2	2217
TITANIO, ESPONJA DE, EN POLVO	4.1	2878	TORTA OLEAGINOSA con más del 1,5 % de aceite y un máximo del 11 % de humedad	4.2	1386
TNPE, véase	1.1D	0150	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, LÍQUIDAS, N.E.P.	6.1	3172
	1.1D	0411	TOXINAS EXTRAÍDAS DE UN MEDIO VIVO, SÓLIDAS, N.E.P.	6.1	3462
TNPE, EN MEZCLA, DESENSIBILIZADO, SÓLIDO, N.E.P.	4.1	3344	TRAPOS GRASIENTOS	4.2	1856
TNT, véase	1.1D	0209	TRAZADORES PARA MUNICIONES	1.3G	0212
	1.1D	0388		1.4G	0306
	1.1D	0389	TREMENTINA	3	1299
TNT HUMEDECIDO, véase	4.1	1356	Trementina, sucedáneo de, véase	3	1300
	4.1	3366	Tremolita, véase	9	2212
TNT mezclado con aluminio, véase	1.1D	0390	TRIALILAMINA	3	2610
Toliletileno, véase	3	2618	Tribromoborano, véase	8	2692
TOLUENO	3	1294	TRIBROMURO DE BORO	8	2692
TOLUIDINAS LÍQUIDAS	6.1	1708			
TOLUIDINAS SÓLIDAS	6.1	3451			

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
TRIBROMURO DE FÓSFORO	8	1808	Trifluoroclorometano, véase	2.2	1022
TRIBUTILAMINA	6.1	2542	1,1,1-TRIFLUOROETANO	2.1	2035
TRIBUTILFOSFANO	4.2	3254	TRIFLUOROMETANO	2.2	1984
Tricloroacetaldehído, véase	6.1	2075	TRIFLUOROMETANO LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	3136
TRICLOROACETATO DE METILO	6.1	2533	TRIFLUORURO DE BORO	2.3	1008
TRICLOROBENCENOS LÍQUIDOS	6.1	2321	TRIFLUORURO DE BORO ADSORBIDO	2.3	3519
TRICLOROBUTENO	6.1	2322			
1,1,1-TRICLOROETANO	6.1	2831	TRIFLUORURO DE BORO DIHIDRATADO	8	2851
TRICLOROETILENO	6.1	1710			
Tricloronitrometano, véase	5.1	1580	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO ACÉTICO, COMPLEJO LÍQUIDO DE	8	1742
1,1,1-TRICLOROSILANO	4.3	1295	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO ACÉTICO, COMPLEJO SÓLIDO DE	8	3419
2,4,6-Tricloro-1,3,5 triazina, véase	8	2670			
1,3,5-Tricloro-S-triazino-2,4,6-triona, véase	5.1	2468	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO PROPIÓNICO, COMPLEJO LÍQUIDO DE	8	1743
TRICLORURO DE ANTIMONIO	8	1733	TRIFLUORURO DE BORO Y ÁCIDO PROPIÓNICO, COMPLEJO SÓLIDO DE	8	3420
TRICLORURO DE ARSÉNICO	6.1	1560			
TRICLORURO DE BORO	2.3	1741	TRIFLUORURO DE BROMO	5.1	1746
TRICLORURO DE FÓSFORO	6.1	1809	TRIFLUORURO DE CLORO	2.3	1749
TRICLORURO DE TITANIO EN MEZCLA	8	2869	TRIFLUORURO DE NITRÓGENO	2.2	2451
TRICLORURO DE TITANIO PIROFÓRICO	4.2	2441	TRIISOBUTILENO	3	2324
			TRIMETILAMINA ANHIDRA	2.1	1083
TRICLORURO DE TITANIO EN MEZCLA PIROFÓRICA	4.2	2441	TRIMETILAMINA EN SOLUCIÓN ACUOSA, con un máximo del 50 %, en masa, de trimetilamina	3	1297
TRICLORURO DE VANADIO	8	2475			
TRIMETILAMINA	3	1296	1,3,5-TRIMETILBENCENO	3	2325
TRIMETILENTETRAMINA	8	2259	TRIMETILCICLOHEXILAMINA	8	2326
TRIFLUOROCOLOROETILENO ESTABILIZADO	2.3	1082	TRIMETILCLOROSILANO	3	1298
2-TRIFLUOROMETILANILINA	6.1	2942	TRIMETILHEXAMETILEN-DIAMINAS	8	2327
3-TRIFLUOROMETILANILINA	6.1	2948	2,4,4-Trimetilpenteno-1, véase	3	2050
Trifluorobromometano, véase	2.2	1009	2,4,4-Trimetilpenteno-2, véase	3	2050
Trifluorocloroetano, véase	2.2	1983	Trinitrato de glicerilo, véase	1.1D	0143
				1.1D	0144
				3	1204

Nombre y descripción	Clase	N°ONU	Nombre y descripción	Clase	N°ONU
TRINITROANILINA	1.1D	0153	TRINITROTOLUENO HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1	1356
TRINITROANISOL	1.1D	0213			
TRINITROBENCENO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1	3367	TRINITROTOLUENO seco o humedecido con menos del 30 %, en masa, de agua	1.1D	0209
TRINITROBENCENO HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1	1354	TRINITROTOLUENO CON TRINITROBENCENO Y HEXANITROESTILBENO, MEZCLA DE	1.1D	0389
TRINITROBENCENO seco o humedecido con menos del 30 %, en masa, de agua	1.1D	0214	TRINITROTOLUENO Y HEXANITROESTILBENO, MEZCLA DE	1.1D	0388
TRINITROCLOROBENCENO	1.1D	0155			
TRINITROCLOROBENCENO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1	3365	TRINITROTOLUENO Y TRINITROBENCENO, MEZCLA DE	1.1D	0388
			TRÍOXIDO DE ARSÉNICO	6.1	1561
TRINITRO-m-CRESOL	1.1D	0216	TRÍOXIDO DE AZUFRE ESTABILIZADO	8	1829
TRINITROFENETOL	1.1D	0218			
TRINITROFENILMETILNITRAMINA	1.1D	0208	TRÍOXIDO DE CROMO ANHIDRO	5.1	1463
TRINITROFENOL HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1	3364	TRÍOXIDO DE FÓSFORO	8	2578
TRINITROFENOL HUMEDECIDO con un mínimo del 30 %, en masa, de agua	4.1	1344	TRÍOXIDO DE NITRÓGENO	2.3	2421
TRINITROFENOL seco o humedecido con menos del 30 %, en masa, de agua	1.1D	0154	TRIOXOSILICATO DE DISODIO	8	3253
			TRIPROPILAMINA	3	2260
TRINITROFLUORENONA	1.1D	0387	TRIPROPILENO	3	2057
TRINITRONAFTALENO	1.1D	0217	TRISULFURO DE FÓSFORO, que no contiene fósforo blanco o amarillo	4.1	1343
TRINITRORRESORCINA, véase	1.1D	0219	TRITONAL	1.1D	0390
	1.1D	0394	Tropilideno, véase	3	2603
TRINITRORRESORCINATO DE PLOMO HUMEDECIDO, véase	1.1A	0130	UNDECANO	3	2330
TRINITRORRESORCINOL HUMEDECIDO con un mínimo del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1.1D	0394	UNIDAD DE TRANSPORTE SOMETIDA A FUMIGACIÓN	9	3359
TRINITRORRESORCINOL seco o humedecido con menos del 20 %, en masa, de agua o de una mezcla de alcohol y agua	1.1D	0219	Urea-agua oxigenada, véase	5.1	1511
			UREA-PERÓXIDO DE HIDRÓGENO	5.1	1511
			VAINAS COMBUSTIBLES VACÍAS, SIN CEBO	1.4C	0446
				1.3C	0447
			VAINAS DE CARTUCHOS VACÍOS, CON CEBO	1.4S	0055
TRINITROTOLUENO HUMEDECIDO con un mínimo del 10 %, en masa, de agua	4.1	3366		1.4C	0379
			Valeral, véase	3	2058

Nombre y descripción	Clase	NºONU	Nombre y descripción	Clase	NºONU
Valeraldehído, véase	3	2058	XANTATOS	4.2	3342
n-Valeraldehído, véase	3	2058	XENÓN	2.2	2036
VALERILALDEHÍDO	3	2058	XENÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	2.2	2591
Vanadato amónico, véase	6.1	2859	Xileno de almizcle, véase	4.1	2956
VANADATO DE SODIO Y AMONIO	6.1	2863	XILENOLES LÍQUIDOS	6.1	3430
VANADIO, COMPUESTO DE, SÓLIDO, N.E.P.	6.1	3285	XILENOLES SÓLIDOS	6.1	2261
VEHÍCULO ACCIONADO POR BATERÍA	9	3171	XILENOS	3	1307
VEHÍCULO PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE	9	3166	XILIDINAS LÍQUIDAS	6.1	1711
VEHÍCULO PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE	9	3166	XILIDINAS SÓLIDAS	6.1	3452
VEHÍCULO PROPULSADO POR PILA DE COMBUSTIBLE CONTENIENDO GAS INFLAMABLE	9	3166	Xiloles, véase	3	1307
VEHÍCULO PROPULSADO POR PILA DE COMBUSTIBLE CONTENIENDO LÍQUIDO INFLAMABLE	9	3166	YESCAS SÓLIDAS con un líquido inflamable	4.1	2623
VELAS LACRIMÓGENAS	6.1	1700	YODO	8	3495
Villiaumita, véase	6.1	1690	2-YODOBUTANO	3	2390
Vinilbenceno, véase	3	2055	Yodometano, véase	6.1	2644
VINIL ETIL ÉTER ESTABILIZADO	3	1302	YODOMETILPROPANOS	3	2391
VINIL ISOBUTIL ÉTER ESTABILIZADO	3	1304	YODOPROPANOS	3	2392
VINIL METIL ÉTER ESTABILIZADO	2.1	1087	alfa-Yodotolueno, véase	6.1	2653
VINILPIRIDINAS ESTABILIZADAS	6.1	3073	YODURO DE ACETILO	8	1898
VINILTOLUENOS ESTABILIZADOS	3	2618	YODURO DE ALILO	3	1723
VINILTRICLOROSILANO	3	1305	YODURO DE BENCILO	6.1	2653
Virutas de acero, véase	4.2	2793	Yoduro de hidrógeno, véase	8	1787
VIRUTAS DE METALES FERROSOS en una forma susceptible de calentamiento espontáneo	4.2	2793	YODURO DE HIDRÓGENO ANHIDRO	2.3	2197
			YODURO DE MERCURIO	6.1	1638
			YODURO DE MERCURIO Y POTASIO	6.1	1643
			YODURO DE METILO	6.1	2644
			Zinc, véase Cinc		
			Zirconio, véase Circonio		