



Secretaría

Distr. general
4 de marzo de 2015
Español
Original: Francés e inglés

**Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas
y en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación
y Etiquetado de Productos Químicos**

**Informe del Comité de Expertos en Transporte de
Mercancías Peligrosas y en el Sistema Globalmente
Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos
Químicos sobre su séptimo período de sesiones**

Celebrado en Ginebra el 12 de diciembre de 2014

Adición

Anexo I

**Enmiendas a la 18ª edición revisada de las Recomendaciones
relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas,
Reglamentación Modelo (ST/SG/AC.10/1/Rev.18)***

* Por razones técnicas, la versión en papel de este documento se imprime en blanco y negro. Para la página 31, véase la versión electrónica. En la marca de la batería de litio de la figura 5.2.5, el rayado deberá ser en rojo.

GE.15-04334 (S) 300315 020415



* 1 5 0 4 3 3 4 *

Se ruega reciclar



Recomendaciones

En la Recomendación 8, sustitúyase "ST/SG/AC.10/11/Rev.5 y Amend.1 y 2" por "ST/SG/AC.10/11/Rev.6".

Reglamentación Modelo

Capítulo 1.1

En la Nota 1 después del encabezamiento del capítulo, sustitúyase "ST/SG/AC.10/11/Rev.5 y Amend.1" por "ST/SG/AC.10/11/Rev.6".

1.1.1.2 Introdúzcase una nueva Nota 3 que diga lo siguiente:

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

1.1.1.7 Añádase la siguiente oración nueva al final del párrafo de la sección 1.1.1.7: "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."

Capítulo 1.2

1.2.1 En la definición de "aerosol o generador de aerosol", introdúzcase "un objeto consistente en un" antes de "recipiente no rellenable".

1.2.1 En la definición de "CGA", modifíquese la dirección que figura entre paréntesis para que diga: "(CGA, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151, Estados Unidos de América)".

1.2.1 En la definición de "SGA", sustitúyase "quinta edición revisada" por "sexta edición revisada", y "ST/SG/AC.10/30/Rev.5" por "ST/SG/AC.10/30/Rev.6".

1.2.1 En la definición de "líquido", sustitúyase "ECE/TRANS/225 (Número de venta: E.12.VIII.1)" por "ECE/TRANS/225 (Número de venta: E.14.VIII.1)".

1.2.1 En la definición de "Manual de Pruebas y Criterios", sustitúyase "quinta edición revisada" por "sexta edición revisada", y "ST/SG/AC.10/11/Rev.5 y Amend.1 y 2" por "ST/SG/AC.10/11/Rev.6".

1.2.1 En la definición de "gran embalaje/envase de socorro", añádase "o que no son conformes," después de "que presentan defectos o fugas,".

1.2.1 En la definición de "recipiente a presión de socorro" sustitúyase "1.000" por "3.000".

1.2.1 En la definición de "tubo", sustitúyase "recipiente a presión transportable, sin soldadura, con una capacidad" por "un recipiente a presión transportable, sin soldadura o de construcción compuesta, que tenga una capacidad".

1.2.1 Añádanse, en orden alfabético, las siguientes definiciones nuevas:

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

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

Capítulo 2.0

2.0.0 El texto ya existente pasa a ser la sección 2.0.0.1.

Añádase una nueva sección 2.0.0.2 que diga lo siguiente:

"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:

– Bajo el epígrafe "genérico" o "no especificado en otra parte (n.e.p.)" más apropiado que refleje todos los peligros; o

– Bajo el mismo número de las Naciones Unidas y el mismo nombre, pero añadiendo la información de indicación de peligro que sea adecuada para comunicar el riesgo o los riesgos 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 a la limitación de la cantidad o al embalaje/envasado 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."*

2.0.2.2 Al final, introdúzcase una nueva oración que diga lo siguiente: "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."

Capítulo 2.1

2.1.1.4 f) Modifíquese el párrafo que precede a la Nota para que diga lo siguiente:

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

2.1.2.1.1 Modifíquese la descripción correspondiente al grupo de compatibilidad N para que diga: "Objetos que predominantemente contengan sustancias sumamente insensibles".

2.1.3.5.1 En la segunda oración, introdúzcase un salto de párrafo después de "No obstante," y sustitúyase "," por ":". El resto de la frase pasa a ser el nuevo apartado b). Introdúzcase un nuevo apartado a) que diga lo siguiente:

"a) Las cascadas que den un resultado positivo cuando se sometan a la prueba HSL de composiciones detonantes del apéndice 7 del *Manual de Pruebas y Criterios* se clasificarán como 1.1G independientemente de los resultados de las pruebas de la serie 6;"

2.1.3.5.5 En el cuadro, en el epígrafe "Fuente", columna titulada "Comprende/Sinónimo de", suprimase "cascadas". En la tercera columna, añádase al final la siguiente nota:

"NOTA: Las fuentes destinadas a producir una cascada vertical o cortina de chispas se consideran cascadas (véase la fila siguiente)."

Debajo de la fila de las "Fuentes", introdúzcase una nueva fila que diga lo siguiente:

Tipo	Comprende/Sinónimo de:	Definición	Especificación	Clasificación
Cascada	Catarata, lluvia	Fuente pirotécnica destinada a producir una cascada vertical o cortina de chispas	Contiene una sustancia pirotécnica que da un resultado positivo cuando se somete a la prueba HSL de composiciones detonantes del apéndice 7 del <i>Manual de Pruebas y Criterios</i> , independientemente de los resultados de las pruebas de la serie 6 (véase 2.1.3.5.1 a))	1.1G
			Contiene una sustancia pirotécnica que da un resultado negativo cuando se somete a la prueba HSL de composiciones detonantes del apéndice 7 del <i>Manual de Pruebas y Criterios</i>	1.3G

2.1.3 Añádase un nuevo párrafo 2.1.3.7 que diga lo siguiente:

"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 signatura 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 de las Naciones Unidas, 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 u otra división de peligro depende del embalaje/envasado, la marca de este o una descripción de las modalidades permitidas para:
- Los embalajes/envases interiores
 - Los embalajes/envases intermedios
 - Los 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

2.2 Introdúzcase un nuevo párrafo 2.2.4 que diga lo siguiente:

"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 4) 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

2.3.2.2 Modifíquese el apartado a) para que diga lo siguiente:

"a) La viscosidad¹ y el punto de inflamación son conformes con los siguientes valores:

Viscosidad cinemática (extrapolada) ν (a una velocidad de cizallamiento cercana a cero) mm^2/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

".

La nota a pie de página 1 dirá lo siguiente:

"¹ *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.*"

Renúmese la nota a pie de página 1 en 2.3.4 como nota a pie de página 2.

2.3.2.5 Sustitúyase la oración introductoria por lo siguiente:

"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:"

Introdúzcase un nuevo párrafo 2.3.2.5.2 que diga lo siguiente:

"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 Introdúzcase un nuevo párrafo 2.3.5 que diga lo siguiente:

"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."

Capítulo 2.4

2.4.1.1 a) Introdúzcase "y sustancias polimerizantes" después de "por rozamiento; sustancias que reaccionan espontáneamente".

2.4.1.2 Introdúzcase un nuevo apartado c) que diga lo siguiente:

"c) Sustancias polimerizantes (división 4.1);".

2.4.1.2 Los actuales apartados c) a f) pasan a ser los apartados d) a g).

2.4.1.2 En la última oración, después de los apartados, introdúzcase "y las sustancias polimerizantes" después de "las sustancias que reaccionan espontáneamente".

2.4.2 En el título, sustitúyase "y" por "," e introdúzcase "y sustancias polimerizantes" al final.

2.4.2.1 En el apartado b), suprimase "y" al final. Modifíquese el final del apartado c) para que diga "... (véase 2.4.2.2); y". Añádase un nuevo apartado d) que diga lo siguiente:

"d) Sustancias polimerizantes (véase 2.4.2.5)."

Introdúzcase un nuevo párrafo 2.4.2.5 que diga lo siguiente:

"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 control de la temperatura en el transporte si:

- a) Cuando se presentan para el transporte en un embalaje/envase o un RIG, su temperatura de polimerización autoacelerada (TPAA) es de 50 °C o menos en el embalaje/envase o RIG en que se han de transportar; o
- b) Cuando se presentan para el transporte en una cisterna portátil, su TPAA es de 45 °C o menos en la cisterna portátil en que se han de transportar.

2.4.2.5.3 Las sustancias polimerizantes que cumplan también los criterios establecidos en 2.9.3 se consignarán bajo el epígrafe correspondiente para las sustancias polimerizantes."

2.4.4.3.3 Sustitúyase "igual o superior a 1 litro" por "superior a 1 litro".

Capítulo 2.5

2.5.3.2.4 En el cuadro, modifíquense las entradas enumeradas a continuación como se indica:

<i>Peróxido orgánico</i>	<i>Columna</i>	<i>Modificación</i>
PERÓXIDO DE DIBENZOILO (primera línea)	Concentración (%)	Sustitúyase "> 51 - 100" por "> 52 - 100"
PERÓXIDO DE terc-BUTILCUMILO (primera línea)	Nº (epígrafe genérico)	Sustitúyase "3107" por "3109"
PEROXIDICARBONATO DE DICETILO (primera línea)	Método de emb/env	Sustitúyase "OP7" por "OP8"
PEROXIDICARBONATO DE DICETILO (primera línea)	Nº (epígrafe genérico)	Sustitúyase "3116" por "3120"
PEROXI-3,5,5-TRIMETILHEXANOATO DE terc-BUTILO (primera línea)	Concentración (%)	Sustitúyase "> 32 - 100" por "> 37 - 100"
PEROXI-3,5,5-TRIMETILHEXANOATO DE terc BUTILO (tercera línea)	Concentración (%)	Sustitúyase "≤ 32" por "≤ 37"
PEROXI-3,5,5-TRIMETILHEXANOATO DE terc BUTILO (tercera línea)	Diluyente del tipo B (%)	Sustitúyase "≥ 68" por "≥ 63"

Capítulo 2.6

Introdúzcase un nuevo párrafo 2.6.2.5 que diga lo siguiente:

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."

Capítulo 2.7

2.7.2.4.1.3 b) Las modificaciones no se aplican al texto en español.

2.7.2.4.1.4 b) La modificación no se aplica al texto en español.

Capítulo 2.8

Introdúzcase un nuevo párrafo 2.8.3 que diga lo siguiente:

"2.8.3 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 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

2.9.2 Bajo *Sustancias y objetos que, en caso de incendio, pueden formar dioxinas*

Después de "3151 DIFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS o", añádase una nueva entrada que diga: "3151 MONOMETILDIFENILMETANOS HALOGENADOS LÍQUIDOS o".

Después de "3152 DIFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS o", añádase una nueva entrada que diga: "3152 MONOMETILDIFENILMETANOS HALOGENADOS SÓLIDOS o".

2.9.2 Bajo *Otras sustancias...*, suprimanse las siguientes entradas:

"3166 MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA o

3166 MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o

3166 MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE o".

2.9.2 Bajo *Otras sustancias...*, añádanse las siguientes entradas nuevas:

3530 MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA o

3530 MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA o".

2.9.3.2.5 En la primera oración del segundo párrafo, modifíquese el final para que diga: "... las Directrices de ensayo 107, 117 o 123 de la OCDE."

Capítulo 3.1

3.1.2.2 La modificación no se aplica al texto en español.

3.1.2.3 La modificación no se aplica al texto en español.

3.1.2.6 En la oración introductoria que precede a los apartados a) y b), al final, antes de ", entonces:" introdúzcase "o el desprendimiento de un calor excesivo, o cuando se utilice la estabilización química en combinación con la regulación de la temperatura".

3.1.2.6 a) Modifíquese para que diga:

"a) si se trata de líquidos o sólidos con una 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 establecidas en 7.1.6;".

Capítulo 3.2, Lista de mercancías peligrosas

En los Nos. ONU 1005 y 3516, añádase "379" en la columna (6).

En los Nos. ONU 1006, 1013, 1046, 1056, 1065, 1066, 1956, 2036, añádase "378" en la columna (6).

En los Nos. ONU 1010, 1051, 1060, 1081, 1082, 1085, 1086, 1087, 1092, 1093, 1143, 1167, 1185, 1218, 1246, 1247, 1251, 1301, 1302, 1303, 1304, 1545, 1589, 1614, 1724, 1829, 1860, 1917, 1919, 1921, 1991, 2055, 2200, 2218, 2227, 2251, 2277, 2283, 2348, 2352, 2383, 2396, 2452, 2521, 2527, 2531, 2607, 2618, 2838, 3022, 3073 y 3079, en la columna (6), introdúzcase "386".

En los Nos. ONU 1202, 1203, 1223, 1268 (todas las entradas), 1863 (todas las entradas) y 3475, en la columna (6), suprimase "363".

En el N° ONU 1415, añádase "T9" en la columna (10). Añádanse "TP7" y "TP33" en la columna (11).

En el N° ONU 1950, en la columna (8), sustitúyase "LP02" por "LP200" e introdúzcase "381" en la columna (6).

En el N° ONU 1966, suprimase "TP23" en la columna (11).

En el N° ONU 2000, introdúzcase "383" en la columna (6).

En el N° ONU 2211, sustitúyase "207" por "382" en la columna (6).

En el N° ONU 2213, introdúzcase "223" en la columna (6).

En el N° ONU 2813, en la columna (9) de todas las entradas, suprimase "PP83".

En los Nos. ONU 2815, 2977 y 2978, introdúzcase "6.1" en la columna (4).

En el N° ONU 2983, sustitúyase "P200" por "P001" en la columna (8).

En los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481, introdúzcase "384" en la columna (6) y "P910" en la columna (8).

En los Nos. ONU 3091 y 3481, introdúzcase "310" en la columna (6).

En el N° ONU 3151, modifíquese la columna (2) para que diga: "DIFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS o MONOMETILDIFENILMETANOS HALOGENADOS LÍQUIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS LÍQUIDOS".

En el N° ONU 3152, modifíquese la columna (2) para que diga: "DIFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS o MONOMETILDIFENILMETANOS HALOGENADOS SÓLIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS".

En el N° ONU 3166, en la columna (2), modifíquese la designación oficial de transporte para que diga: "VEHÍCULO PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o VEHÍCULO PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE o VEHÍCULO CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o VEHÍCULO CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE". Introdúzcase "380" y "385" en la columna (6).

En el N° ONU 3170, grupos de embalaje/envase II y III, en la columna (10), suprimase "BK1".

En el N° ONU 3269, grupos de embalaje/envase II y III, en la columna (2), añádase el siguiente texto al final de la descripción: ", material básico líquido".

En el N° ONU 3507, sustitúyase "8" por "6.1" en la columna (3) e introdúzcase "8" en la columna (4). En la columna (8), sustitúyase "P805" por "P603".

Añádanse las siguientes entradas:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
3527	BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico sólido	4.1		II	236 340	5 kg	E0	P412			
3527	BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico sólido	4.1		III	236 340	5 kg	E0	P412			
0510	MOTORES DE COHETE†	1.4C				0	E0	P130 LP101	PP67 L1		
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			
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			363	0	E0	P005			

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
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 CONTROLADA, N.E.P.	4.1		III	274 386	0	E0	P002 IBC07	PP92 B18	T7	TP4 TP6 TP33
3534	SUSTANCIA POLIMERIZANTE LÍQUIDA CON TEMPERATURA CONTROLADA, N.E.P.	4.1		III	274 386	0	E0	P001 IBC03	PP93 B19	T7	TP4 TP6

Capítulo 3.3

3.3.1 Añádase una segunda oración que diga lo siguiente: "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 dañadas", 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."

Disposición especial 188 f) Modifíquese para que diga:

"f) Cada bulto llevará la marca para la batería de litio apropiada, como se ilustra en 5.2.1.9;

NOTA: Las prescripciones referentes al marcado contenidas en la disposición especial 188 de la 18ª edición revisada de las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2018.

Este requisito no se aplica a:

- i) Los bultos que contengan solo pilas de botón instaladas en equipos (incluidas las tarjetas de circuito); 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."

Disposición especial 188 g) Suprímase.

Disposición especial 188 h) e i) Estos apartados pasan a ser los apartados g) y h), respectivamente.

Disposición especial 188 Añádase el siguiente párrafo al final:

"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."

Disposición especial 204 Al final, añádase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"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 riesgo

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."

Disposición especial 207 Suprímase "polímeros en gránulos y los".

Disposición especial 225 Después de la segunda oración, introdúzcase la siguiente nota:

"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."

Disposición especial 225 Al final, introdúzcase la siguiente nota:

"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."

Disposición especial 236 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"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 la temperatura. El grupo de embalaje/envase será el II o el III, según los criterios de la clase 3 o la división 4.1 que se apliquen 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."

Disposición especial 240 Modifíquese como sigue:

Al final del primer párrafo, introdúzcase la oración siguiente:

"Las baterías de litio cumplirán las prescripciones establecidas en 2.9.4, a menos que se disponga otra cosa en la presente Reglamentación (por ejemplo, para los prototipos de baterías y las series de producción pequeñas, en la disposición especial 310, o para las baterías que presenten daños, en la disposición especial 376)."

En el segundo párrafo, sustitúyase "Son ejemplos de vehículos los automóviles eléctricos, las motocicletas, las motonetas, los vehículos y motocicletas de tres o cuatro ruedas, las bicicletas eléctricas, las sillas de ruedas, los tractores cortacésped, las embarcaciones y las aeronaves." por "Son ejemplos de vehículos los automóviles eléctricos, 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."

Al final del segundo párrafo, introdúzcase la oración siguiente:

"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."

Al final, introdúzcase el nuevo párrafo siguiente:

"Los vehículos podrán contener otras mercancías peligrosas distintas de las baterías (por ejemplo, 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, salvo que se disponga lo contrario en la presente Reglamentación."

Disposición especial 244 Añádase el siguiente párrafo al final:

"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."

Disposición especial 310 Modifíquese para que diga:

"310 Las prescripciones de ensayo que figuran en la subsección 38.3 de la Parte III del *Manual de Pruebas y Criterios* no se aplicarán a las series de producción de un máximo de 100 pilas y baterías, ni a los prototipos de preproducción de pilas y baterías cuando estos prototipos se transporten para ser sometidos a ensayo y se hayan embalado/ensado de conformidad con la instrucción de embalaje/ensado P910 de 4.1.4.1.

El documento de transporte incluirá la siguiente declaración: "Transporte en conformidad con la disposición especial 310".

Las pilas y las baterías, sueltas o contenidas en equipos, que presenten daños o defectos se transportarán de conformidad con la disposición especial 376 y se embalarán/ensarán con arreglo a las instrucciones de embalaje/ensado P908 de 4.1.4.1 o LP904 de 4.1.4.3, según corresponda.

Las pilas, las baterías o las pilas y baterías contenidas en equipos que se transporten para su eliminación o reciclado podrán embalsarse/ensarse de conformidad con la disposición especial 377 y con la instrucción de embalaje/ensado P909 de 4.1.4.1."

Disposición especial 312 Modifíquese como sigue:

Modifíquese la primera oración para que diga:

"Los vehículos propulsados por un motor de pila de combustible se consignarán bajo los epígrafes N° ONU 3166 VEHÍCULO CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE, o N° ONU 3166 VEHÍCULO CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE, según corresponda."

Al final, añádase un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

"Las baterías de litio cumplirán las prescripciones de 2.9.4, a menos que se disponga otra cosa en la presente Reglamentación (por ejemplo, para los prototipos de baterías y las series de producción pequeñas, en la disposición especial 310, o para las baterías que presenten daños, en la disposición especial 376)."

Disposición especial 327 En la segunda oración, introdúzcase "movimientos y" después de "protegidos contra".

Disposición especial 327 En la tercera oración, sustitúyase "LP02" por "LP200".

Disposición especial 361 Modifíquese el apartado e) para que diga:

"e) Los condensadores fabricados después del 31 de diciembre de 2013 llevarán marcada la capacidad de almacenamiento de energía en Wh."

Disposición especial 363 Modifíquese para que diga:

"363 a) Este epígrafe se aplica también a los motores o la maquinaria accionados 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 ductos 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 estanques 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 accionados 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 cumplirán las prescripciones establecidas en 2.9.4, salvo que se indique otra cosa en la presente Reglamentación (por ejemplo, para los prototipos de baterías y las series de producción pequeñas, en la disposición especial 310, o para las baterías que presenten daños, en la disposición especial 376).

g) Los motores o la maquinaria no estarán sujetos a ninguna otra prescripción de la presente Reglamentación si se cumplen las siguientes condiciones:

- i) 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;
- ii) Toda válvula o abertura (por ejemplo, los dispositivos de ventilación) deberá estar cerrada durante el transporte;
- iii) 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;

iv) 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, de conformidad con 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, de conformidad con lo dispuesto en 5.3.1.1.2;

v) 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, de conformidad con lo establecido 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, de conformidad con lo establecido en 5.3.1.1.2;

vi) Se requerirá un documento de transporte de conformidad con 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 en conformidad con la disposición especial 363".

Disposición especial 369 Modifíquese el primer párrafo para que diga:

"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 riesgos secundarios por material radiactivo y corrosividad."

Disposición especial 369 Modifíquese el tercer párrafo para que diga:

"Además de las disposiciones aplicables al transporte de las sustancias de la división 6.1 con un riesgo 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."

Disposición especial 370 En el segundo inciso, sustitúyase "que no sea demasiado sensible para su aceptación en la clase 1" por "que dé un resultado positivo".

Disposición especial 372 Modifíquese el apartado c) para que diga:

"c) Los condensadores fabricados después del 31 de diciembre de 2015 llevarán marcada la capacidad de almacenamiento de energía en Wh;"

Disposición especial 373 b) i) y c) ii) Introdúzcase "o adsorbente" después de "absorbente", y "o adsorber" después de "absorber".

Añádanse las siguientes disposiciones especiales nuevas:

"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 empaquetado/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 litros;
- 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 metros 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 en conformidad 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

estará 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;
 - 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 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."

"381 Los grandes embalajes/envases que se ajusten al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase III y que se empleen de conformidad con la instrucción de embalaje/envasado LP02 de 4.1.4.3, como se prescribe en la 18ª edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas, 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 N° 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 de un bulto no exceda de 500 g."

"384 La etiqueta que se utilizará será el Modelo N° 9A; véase 5.2.2.2.2.

NOTA: *La etiqueta de la clase 9 (Modelo N° 9) se podrá seguir utilizando hasta el 31 de diciembre de 2018."*

"385 Este epígrafe se aplica a los vehículos con motores de combustión interna o pilas de combustible propulsados por líquido o gas inflamable.

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 que se transporten con las baterías instaladas se consignarán bajo este epígrafe. Los vehículos accionados por baterías de electrolito líquido, baterías de sodio, baterías de metal litio o baterías de ión litio que se transporten con las baterías instaladas se consignarán bajo el epígrafe N° ONU 3171 VEHÍCULO ACCIONADO POR BATERÍA (véase la disposición especial 240).

A los efectos de esta disposición especial, los vehículos son aparatos autopropulsados destinados a transportar una o más personas o mercancías. Son ejemplos de este tipo de vehículos los automóviles, las motocicletas, los camiones, las locomotoras, las motonetas, los vehículos y motocicletas de tres o cuatro ruedas, los tractores cortacésped, el equipo agrícola y de construcción autopropulsado, las embarcaciones y las aeronaves.

Las mercancías peligrosas tales como las baterías, las bolsas neumáticas, los extintores, los acumuladores de gas comprimido, los 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, salvo que se disponga otra cosa en la presente Reglamentación (por ejemplo, para los prototipos de baterías y las series de producción pequeñas, en la disposición especial 310, o para las baterías que presenten daños, en la disposición especial 376)."

"386 Cuando las sustancias se estabilicen mediante la regulación de la temperatura, se aplicarán las disposiciones establecidas en 7.1.6. 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 una 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.".

Capítulo 3.4

3.4.7.1 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

3.4.7.2 La modificación no se aplica al texto en español.

3.4.8.1 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

3.4.8.2 La modificación no se aplica al texto en español.

3.4.9 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

3.4.10 La modificación no se aplica al texto en español.

3.4.11 Modifíquese para que diga:

"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:

- 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.

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

3.5.2 b) Después de la primera oración, modifíquese el resto del apartado b) para que diga lo siguiente:

"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;".

3.5.2 e) La modificación no se aplica al texto en español.

3.5.4.2 La modificación no se aplica al texto en español.

3.5.4.3 Modifíquese para que diga lo siguiente:

"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."

Índice alfabético

Modifíquense la clase y el N° ONU de las siguientes entradas para que digan:

MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE, PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE	2.1	3529
MOTOR CON PILA DE COMBUSTIBLE, PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3528
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA	9	3530

Modifíquese la entrada "BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA" para que diga lo siguiente:

BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico líquido	3	3269
BOLSA DE RESINA POLIESTÉRICA, material básico sólido	4.1	3527

En la entrada MOTORES DE COHETE, introdúzcase "1.4C" después de "1.3C", y "0510" después de "0186".

Añádanse las siguientes entradas nuevas en orden alfabético:

MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3528
MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADA POR LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3528
MAQUINARIA CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADA POR LÍQUIDO INFLAMABLE	3	3528
MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE	2.1	3529
MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPULSADA POR GAS INFLAMABLE	2.1	3529
MAQUINARIA CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADA POR GAS INFLAMABLE	2.1	3529
MAQUINARIA DE COMBUSTIÓN INTERNA	9	3530
MONOMETILDIFENILMETANOS HALOGENADOS LÍQUIDOS	9	3151
MONOMETILDIFENILMETANOS HALOGENADOS SÓLIDOS	9	3152
Pelotas de tenis de mesa, véase	4.1	2000

Capítulo 4.1

4.1.1.5 La modificación no se aplica al texto en español.

4.1.1.12 Modifíquese la oración introductoria para que diga lo siguiente: "Todo embalaje/envase especificado en el capítulo 6.1 que esté destinado a contener líquidos habrá de superar un ensayo de estanqueidad apropiado. Este ensayo forma parte del programa de garantía de calidad prescrito en 6.1.1.4, que demuestra la capacidad de satisfacer las disposiciones pertinentes en el ensayo descrito en 6.1.5.4.3:".

4.1.1.18 Modifíquese el título para que diga: "*Uso de embalajes/envases de socorro y de grandes embalajes/envases de socorro*".

4.1.1.18.1 En la primera oración, introdúzcase "y 6.6.5.1.9" después de "6.1.5.1.11". Modifíquese la segunda oración para que diga lo siguiente: "Esto no obvia la utilización de embalajes/envases de mayores dimensiones o de un gran embalaje/envase de un tipo y un nivel de prestaciones que sea conforme a las condiciones expuestas en 4.1.1.18.2 y 4.1.1.18.3".

4.1.1.19.1 En la Nota, sustitúyase "el marcado" por "las marcas".

4.1.1.19.2 Añádase una segunda oración que diga lo siguiente: "El tamaño máximo del recipiente a presión colocado se limitará a una capacidad en agua de 1.000 litros.". Añádase una penúltima oración que diga lo siguiente: "En este caso, la suma total de las capacidades en agua de los recipientes a presión colocados no excederá de 1.000 litros.".

4.1.2.4 La modificación no se aplica al texto en español.

4.1.4.1 En la instrucción de embalaje/ensado P001, añádase una nueva disposición especial relativa al embalaje/ensado "PP93" que diga lo siguiente:

"PP93 Para los Nos. ONU 3532 y 3534, los embalajes/envases se diseñarán y construirán de forma que permitan la liberación del gas o vapor para evitar una acumulación de presión que pueda provocar su ruptura en caso de pérdida de estabilización.".

4.1.4.1 En la instrucción de embalaje/ensado P002, añádase una nueva disposición especial relativa al embalaje/ensado "PP92" que diga lo siguiente:

"PP92 Para los Nos. ONU 3531 y 3533, los embalajes/envases se diseñarán y construirán de forma que permitan la liberación del gas o vapor para evitar una acumulación de presión que pueda provocar su ruptura en caso de pérdida de estabilización.".

4.1.4.1, instrucciones de embalaje/ensado P112 c), P114 b) y P406 En la disposición especial relativa al embalaje/ensado PP48, añádase una última oración nueva que diga lo siguiente: "Los embalajes/envases de otros materiales que contengan una pequeña cantidad de metal, por ejemplo cierres metálicos u otros accesorios metálicos como los que se mencionan en 6.1.4, no se considerarán embalajes/envases de metal.".

4.1.4.1, instrucción de embalaje/ensado 137 En la disposición especial relativa al embalaje/ensado PP70, sustitúyase "en el bulto figurará la indicación "HACIA ARRIBA"" por "el bulto se marcará de conformidad con lo indicado en 5.2.1.7.1".

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P200 2) Modifíquese para que diga lo siguiente:

"2) Los tres cuadros siguientes se aplican a los gases comprimidos (cuadro 1), a los gases licuados y disueltos (cuadro 2) y a las sustancias no incluidas en la clase 2 (cuadro 3). Indican:

- a) El número ONU, el nombre y descripción, y la clasificación de la sustancia;
- b) La CL₅₀ para las sustancias tóxicas;
- c) Los tipos de recipientes a presión autorizados para la sustancia, señalados con la letra "X";
- d) El intervalo máximo entre los ensayos de la inspección periódica de los recipientes a presión;

NOTA: En los recipientes a presión en que se empleen materiales compuestos, el intervalo máximo entre los ensayos será de cinco años. Este intervalo se podrá ampliar al que se señala en los cuadros 1 y 2 (es decir, a un máximo de diez años), si así lo aprueba la autoridad competente del país donde se utilicen.

- e) La presión mínima de ensayo de los recipientes a presión;
- f) La presión máxima de servicio de los recipientes a presión para los gases comprimidos (si no se da ningún valor, la presión de servicio no será superior a las dos terceras partes de la presión de ensayo) o la (las) razón (razones) máxima(s) de llenado en función de las presiones de ensayo para los gases licuados y disueltos;
- g) Las disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado específicas para la sustancia."

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P200 3) Introdúzcase un nuevo apartado e) que diga lo siguiente:

"e) Para los gases licuados cargados con gases comprimidos, deberán tomarse en consideración ambos componentes —la fase líquida y la fase comprimida— al calcular la presión interna del recipiente a presión.

La masa máxima de contenido por litro de capacidad en agua no excederá de 0,95 veces la densidad de la fase líquida a 50 °C; además, la fase líquida no llenará completamente el recipiente a presión a ninguna temperatura inferior o igual a 60 °C.

Cuando los recipientes a presión estén llenos, la presión interna a 65 °C no superará la presión de ensayo. Se tendrán en cuenta las presiones de vapor y las expansiones volumétricas de todas las sustancias presentes en el recipiente a presión. Cuando no se disponga de datos experimentales, se llevarán a cabo las siguientes operaciones:

- i) Cálculo de la presión de vapor del componente líquido y de la presión parcial del gas comprimido a 15 °C (temperatura de llenado);
- ii) Cálculo de la expansión volumétrica de la fase líquida resultante del calentamiento de 15 °C a 65 °C, y cálculo del volumen restante para la fase gaseosa;
- iii) Cálculo de la presión parcial del gas comprimido a 65 °C teniendo en cuenta la expansión volumétrica de la fase líquida;

NOTA: Se tomará en consideración el factor de compresibilidad del gas comprimido a 15 °C y 65 °C.

- iv) Cálculo de la presión de vapor del componente líquido a 65 °C;
- v) La presión total será la suma de la presión de vapor del componente líquido y la presión parcial del gas comprimido a 65 °C;
- vi) Consideración de la solubilidad del gas comprimido a 65 °C en la fase líquida;

La presión de ensayo del recipiente a presión no será inferior a la presión total calculada menos 100 kPa (1 bar).

Si no se conoce la solubilidad del gas comprimido en el componente líquido para este cálculo, la presión de ensayo podrá calcularse sin tener en cuenta la solubilidad del gas (apartado vi)).".

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P200 Introdúzcase un nuevo párrafo 4) que diga lo siguiente:

"4) El llenado de los recipientes a presión será efectuado por personal cualificado utilizando el equipo y los procedimientos apropiados.

Los procedimientos deberían comprender comprobaciones de:

- La conformidad de los recipientes y accesorios con la presente Reglamentación;
- Su compatibilidad con el producto que se transportará;
- La ausencia de daños que puedan afectar a la seguridad;
- El cumplimiento del grado o la presión de llenado, según el caso;
- Las marcas y la identificación.

Se considerará que se cumplen estas prescripciones si se aplican las siguientes normas:

ISO 10691:2004	Botellas de gas – Botellas rellenables, de acero y con soldaduras, para gas de petróleo licuado (GPL) – Procedimientos para el control antes, durante y después del llenado.
ISO 11372:2011	Botellas de gas – Botellas de acetileno – Condiciones e inspección del llenado
ISO 11755:2005	Botellas de gas – Bloques de botellas para gases comprimidos y licuados (excluido el acetileno) – Inspección durante el llenado
ISO 13088:2011	Botellas de gas – Bloques de botellas de acetileno – Condiciones e inspección del llenado
ISO 24431:2006	Botellas de gas – Botellas para gases comprimidos y licuados (excluido el acetileno) – Inspección durante el llenado

".

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P200 Renúmérese el actual párrafo 4) como párrafo 5) y modifíquese como sigue:

En la disposición especial p, en los dos primeros párrafos, sustitúyase "o ISO 3807-2:2000" por ", ISO 3807-2:2000 o ISO 3807:2013", dos veces. En el último párrafo, sustitúyase "que se atengan a la norma ISO 3807-2:2000" por "dotadas de un tapón fusible".

En la disposición especial u, sustitúyase "ISO 7866:1999" por "ISO 7866:2012 + Cor 1:2014".

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P200, cuadro 3 Al final, suprimase la entrada del N° ONU 2983.

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P205 6) La modificación no se aplica al texto en español.

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P206 3) Al final, añádase el párrafo siguiente:

"En el caso de los líquidos cargados con un gas comprimido, deberán tomarse en consideración ambos componentes —la fase líquida y el gas comprimido— al calcular la presión interna del recipiente a presión. Cuando no se disponga de datos experimentales, se llevarán a cabo las siguientes operaciones:

a) Cálculo de la presión de vapor del componente líquido y de la presión parcial del gas comprimido a 15 °C (temperatura de llenado);

b) Cálculo de la expansión volumétrica de la fase líquida resultante del calentamiento de 15 °C a 65 °C, y cálculo del volumen restante para la fase gaseosa;

c) Cálculo de la presión parcial del gas comprimido a 65 °C teniendo en cuenta la expansión volumétrica de la fase líquida;

NOTA: Se tomará en consideración el factor de compresibilidad del gas comprimido a 15 °C y 65 °C.

d) Cálculo de la presión de vapor del componente líquido a 65 °C;

e) La presión total será la suma de la presión de vapor del componente líquido y la presión parcial del gas comprimido a 65 °C;

f) Consideración de la solubilidad del gas comprimido a 65 °C en la fase líquida;

La presión de ensayo de las botellas o los bidones a presión no será inferior a la presión total calculada menos 100 kPa (1 bar).

Si no se conoce la solubilidad del gas comprimido en el componente líquido para este cálculo, la presión de ensayo podrá calcularse sin tener en cuenta la solubilidad del gas (apartado f)).".

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P207 En la última oración antes de la disposición especial relativa al embalaje/envasado, introdúzcase la palabra "excesivo" después de "movimiento".

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P208 1) Modifíquese para que diga lo siguiente:

"1) Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales relativas al embalaje/envase que figuran en **4.1.6.1**:

a) Botellas construidas como se especifica en 6.2.2 y que cumplen con las normas ISO 11513:2011 o ISO 9809-1:2010; y

b) Botellas construidas antes del 1 de enero de 2016 de conformidad con lo indicado en 6.2.3 y con una especificación aprobada por las autoridades competentes de los países en que se transporten y utilicen.".

4.1.4.1, instrucciones de embalaje/envasado P403 y P410 Suprimase la disposición especial relativa al embalaje/envasado "PP83" e introdúzcase "PP83 *Suprimida*".

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P502: Modifíquese la disposición especial relativa al embalaje/envasado "PP28" para que diga lo siguiente:

"PP28 Para el N° ONU 1873, las partes de los embalajes/envases que estén en contacto directo con ácido perclórico se construirán de vidrio o de plástico."

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P650 10) La modificación no se aplica al texto en español.

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P805 Renúmese como "P603" y reordénese en consecuencia.

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P906 1) Modifíquese para que diga lo siguiente "Para los líquidos y sólidos que contengan o estén contaminados por difenilos policlorados o difenilos o terfenilos polihalogenados o monometildifenilmetanos halogenados: Embalajes/envases en conformidad con las instrucciones de embalaje/envasado P001 o P002, según el caso."

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P906 2) b) Modifíquese el final de la primera oración para que diga lo siguiente: "los difenilos policlorados o los difenilos o terfenilos polihalogenados o los monometildifenilmetanos halogenados líquidos que contengan."

4.1.4.1, instrucción de embalaje/envasado P909 3) Modifíquese el comienzo de la última oración para que diga: "Los equipos podrán también...". El resto permanece igual.

4.1.4.1 Añádanse las siguientes instrucciones de embalaje/envasado nuevas:

P005	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P005
Esta instrucción de embalaje/envasado se aplica a los Nos. ONU 3528, 3529 y 3530.		
Si el motor o la maquinaria se ha construido y diseñado de modo que el medio de contención que contenga las mercancías peligrosas ofrezca una protección adecuada, no se requerirá un embalaje/envase exterior.		
De no ser así, las mercancías peligrosas presentes en los motores o maquinarias se protegerán con embalajes/envases exteriores contruidos con materiales adecuados y con la resistencia y el diseño apropiados a su capacidad y al uso previsto, y de modo que se cumplan las prescripciones aplicables establecidas en 4.1.1.1, o se fijarán de tal modo que no puedan soltarse en las condiciones normales de transporte, por ejemplo colocándolas en armaduras o jaulas o en otros dispositivos de manipulación.		
Además, el modo en que los medios de contención se coloquen dentro del motor o la maquinaria será tal que, en las condiciones normales de transporte, se evite todo daño al medio de contención que contenga las mercancías peligrosas; y, en caso de daño a un medio de contención que contenga mercancías peligrosas líquidas, no deberá ser posible ninguna fuga de mercancías peligrosas del motor o la maquinaria (para cumplir este requisito podrá utilizarse un revestimiento estanco).		
Los medios de contención que contengan mercancías peligrosas deberán instalarse, asegurarse o rodearse de material de relleno de modo tal que se evite toda ruptura o fuga y se limite su movimiento dentro del motor o la maquinaria en las condiciones normales de transporte. El material de relleno no deberá reaccionar de forma peligrosa con el contenido de los medios de contención. Una fuga de contenido no menoscabará sustancialmente las propiedades protectoras del material de relleno.		
Requisito adicional:		
Las otras mercancías peligrosas (por ejemplo, las baterías, los extintores, los acumuladores de gas comprimido o los dispositivos de seguridad) necesarias para el funcionamiento o el manejo seguro del motor o la maquinaria estarán montadas de forma segura en el motor o la máquina.		

P412	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P412
Esta instrucción se aplica al N° ONU 3527.		
<p>Se autorizan los siguientes embalajes/envases combinados, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3:</p> <p>1) Embalajes/envases exteriores:</p> <p style="padding-left: 40px;">Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 40px;">Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2)</p> <p style="padding-left: 40px;">Jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);</p> <p>2) Embalajes/envases interiores:</p> <p>a) La cantidad máxima de activador (peróxido orgánico) por embalaje/envase interior será de 125 ml, si es líquido, y de 500 g, si es sólido.</p> <p>b) El material de base y el activador se colocarán en embalajes/envases interiores separados.</p> <p>Los componentes podrán alojarse en el mismo embalaje/envase exterior siempre que no interactúen de forma peligrosa en caso de fuga.</p> <p>Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones de los grupos de embalaje/envase II o III, conforme a los criterios para la división 4.1 que se apliquen al material de base.</p>		

P910	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P910
Esta instrucción se aplica a las series de producción de los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481 que consisten en no más de 100 pilas y baterías y a los prototipos de preproducción de pilas y baterías, cuando estos prototipos se transporten para ser sometidos a ensayo.		
<p>Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3:</p> <p>1) Para las pilas y baterías, incluidas las embaladas/avasadas con un equipo:</p> <p style="padding-left: 40px;">Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 40px;">Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="padding-left: 40px;">Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II y cumplirán los siguientes requisitos:</p> <p>a) Las baterías y pilas, incluido el equipo, de diferentes tamaños, formas o masas se embalarán/envasarán en un embalaje/envase exterior de uno de los modelos tipo sometidos a prueba arriba enumerados, a condición de que la masa bruta total del bulto no sea superior a la masa bruta para la que se puso a prueba el modelo tipo;</p> <p>b) Cada pila o batería se embalará/envasará individualmente en un embalaje/envase interior y se colocará dentro de un embalaje/envase exterior;</p> <p>c) Cada embalaje/envase interior se rodeará completamente de suficiente material de aislamiento térmico incombustible y no conductor que lo proteja contra un desprendimiento peligroso de calor;</p> <p>d) Se adoptarán medidas apropiadas para reducir al mínimo los efectos de las vibraciones y los choques e impedir el movimiento de las pilas o baterías dentro del bulto que pueda provocar daños o generar condiciones peligrosas durante el transporte. Para cumplir este requisito podrá utilizarse material de relleno incombustible y no conductor;</p>		

P910	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P910
	<p>e) La incombustibilidad se determinará con arreglo a una norma aceptada en el país en que se haya diseñado o fabricado el embalaje/envase;</p> <p>f) Si una pila o batería tiene una masa neta superior a 30 kg, se colocará individualmente en un embalaje/envase exterior.</p> <p>2) Para las pilas y baterías contenidas en un equipo: Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II y cumplirán los siguientes requisitos:</p> <p>a) Los equipos de diferentes tamaños, formas o masas se embalarán/envasarán en un embalaje/envase exterior de uno de los modelos tipo sometidos a prueba arriba enumerados, a condición de que la masa bruta total del bulto no exceda de la masa bruta para la que se puso a prueba el modelo tipo;</p> <p>b) El equipo se construirá o embalará/envasará de modo tal que se impida su puesta en marcha accidental durante el transporte;</p> <p>c) Se adoptarán medidas apropiadas para reducir al mínimo los efectos de las vibraciones y los choques e impedir el movimiento del equipo dentro del bulto que pueda provocar daños o generar condiciones peligrosas durante el transporte. Cuando se utilice material de relleno para cumplir este requisito, deberá ser incombustible y no conductor; y</p> <p>d) La incombustibilidad se determinará con arreglo a una norma aceptada en el país en que se haya diseñado o fabricado el embalaje/envase.</p> <p>3) El equipo o las baterías podrán transportarse sin embalaje/envase en las condiciones que especifique la autoridad competente. Entre las condiciones adicionales que pueden tomarse en consideración en el proceso de aprobación figuran las siguientes:</p> <p>a) El equipo o la batería deberá ser suficientemente resistente para aguantar los choques y cargas que se producen normalmente durante el transporte, incluido el transbordo entre distintas unidades de transporte y entre las unidades de transporte y los depósitos de almacenamiento, así como su retirada del <i>palet</i> para su posterior manipulación manual o mecánica; y</p> <p>b) El equipo o la batería estará sujeto dentro de armaduras o jaulas u otros dispositivos de manipulación de modo tal que no pueda soltarse en las condiciones normales de transporte.</p>	
	<p>Requisitos adicionales</p> <p>Las pilas y baterías se protegerán para evitar cortocircuitos;</p> <p>La protección contra cortocircuitos comprenderá, entre otras cosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La protección individual de los bornes de las baterías, - El embalaje/envasado interior para impedir el contacto entre las pilas y baterías, - Baterías con bornes empotrados concebidas para evitar cortocircuitos, o - El uso de un material de relleno incombustible y no conductor para llenar el espacio vacío entre las pilas o baterías en el embalaje/envase. 	

4.1.4.2, instrucción de embalaje/envasado IBC03 Añádase una nueva disposición especial relativa al embalaje/envasado "B19" que diga lo siguiente:

"B19 Para los Nos. ONU 3532 y 3534, los RIG se diseñarán y construirán de forma que permitan la liberación del gas o vapor para evitar una acumulación de presión que pueda provocar su ruptura en caso de pérdida de estabilización."

4.1.4.2, instrucción de embalaje/envasado IBC07 Añádase una nueva disposición especial relativa al embalaje/envasado "B18" que diga lo siguiente:

"B18 Para los Nos. ONU 3531 y 3533, los RIG se diseñarán y construirán de forma que permitan la liberación del gas o vapor para evitar una acumulación de presión que pueda provocar su ruptura en caso de pérdida de estabilización."

4.1.4.2, instrucción de embalaje/envasado IBC520 Añádanse las siguientes entradas nuevas:

Nº ONU	Peróxido orgánico	Tipo de RIG	Cantidad máxima (litros)	Temperatura de control	Temperatura de emergencia
3109	Peróxido de terc-butilcumilo	31HA1	1.000		
3119	Peroxi-2-etilhexanoato de 1,1,3,3-tetrametilbutilo, al 67% como máximo, en un diluyente del tipo A	31HA1	1.000	+15 °C	+20 °C

4.1.4.2, instrucción de embalaje/envasado IBC520 En el N° ONU 3119, en la entrada "Peroxidocarbonato de di-(2-etilhexilo), al 62%, como máximo, en forma de dispersión estable en agua", añádase la siguiente fila nueva:

Tipo de RIG	Cantidad máxima (litros)	Temperatura de control	Temperatura de emergencia
31HA1	1.000	-20 °C	-10 °C

4.1.4.3, instrucción de embalaje/envasado LP02 Suprímase la disposición especial relativa al embalaje/envasado L2 e introdúzcase:

"L2 *Suprimida*".

4.1.4.3, instrucción de embalaje/envasado LP101 En la disposición especial relativa al embalaje/envasado L1, sustitúyase "y 0502" por ", 0502 y 0510".

4.1.4.3 Añádase la siguiente instrucción de embalaje/envasado:

LP200	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	LP200
	Esta instrucción se aplica al N° ONU 1950.	
	Se autorizan los grandes embalajes/envases siguientes para los aerosoles, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3 : Grandes embalajes/envases rígidos que se ajusten al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II: De acero (50A); De aluminio (50B); De metal distinto del acero o el aluminio (50N); De plástico rígido (50H); De madera natural (50C); De madera contrachapada (50D); De aglomerado de madera (50F); De cartón rígido (50G).	

LP200	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	LP200
<p>Disposición especial relativa al embalaje/envasado:</p> <p>L2 Los grandes embalajes/envases se diseñarán y construirán de modo tal que se impida todo movimiento peligroso de los aerosoles y la descarga accidental en las condiciones normales de transporte. En el caso de los aerosoles de desecho transportados de conformidad con la disposición especial 327, los grandes embalajes/envases estarán provistos de un medio (por ejemplo, material absorbente) que permita retener cualquier derrame de líquido que pueda producirse durante el transporte. Los grandes embalajes/envases deberán estar debidamente ventilados para evitar la creación de una atmósfera inflamable y la acumulación de presión.</p>		

4.1.6.1.2 Sustitúyase "ISO 11114-2:2000" por "ISO 11114-2:2013".

4.1.6.1.8 En el penúltimo párrafo, después de "anexo A de la norma ISO 10297:2006", introdúzcase "o el anexo A de la norma ISO 10297:2014".

4.1.6.1.12 c) La modificación no se aplica al texto en español.

4.1.6.1.13 d) La modificación no se aplica al texto en español.

4.1.8.4 La modificación no se aplica al texto en español.

Capítulo 4.2

4.2.1.13.14 Sustitúyase "el marcado" por "la marca".

4.2.4.5.6 c) La modificación no se aplica al texto en español.

4.2.4.6 d) La modificación no se aplica al texto en español.

4.2.5.3 Suprímase la TP23 e introdúzcase "TP23 *Suprimida*".

Capítulo 4.3

4.3.1.16.2 En la última oración, introdúzcase "o la entrada de agua" después de "sustancias extrañas".

Capítulo 5.1

5.1.2.1 Modifíquese para que diga:

"5.1.2.1 A menos que estén visibles las marcas y etiquetas representativas de todas las mercancías peligrosas contenidas en el sobreembalaje, este llevará:

- Una marca con la palabra "SOBREEMBALAJE". Las letras de la marca "SOBREEMBALAJE" tendrán por lo menos 12 mm de altura; y
- Etiquetas y marcas que indiquen la designación oficial de transporte y el número ONU y las otras marcas prescritas para los bultos en el capítulo 5.2, en cada elemento de mercancía peligrosa contenido en el sobreembalaje.

El etiquetado de los sobreembalajes que contengan material radiactivo será conforme a lo dispuesto en 5.2.2.1.12."

La Nota se mantiene tal cual. La modificación no se aplica al texto en español.

5.1.2.2 La modificación no se aplica al texto en español.

5.1.2.3 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

Capítulo 5.2

- 5.2.1.1 Sustitúyase "marcado" por "marca" y suprimase la Nota.
 5.2.1.2 La modificación no se aplica al texto en español.
 5.2.1.3 La modificación no se aplica al texto en español.
 5.2.1.5.1 La modificación no se aplica al texto en español.
 5.2.1.5.7 Sustitúyase "inscripción" por "marca".
 5.2.1.6.2 La modificación no se aplica al texto en español.
 5.2.1.6.3 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

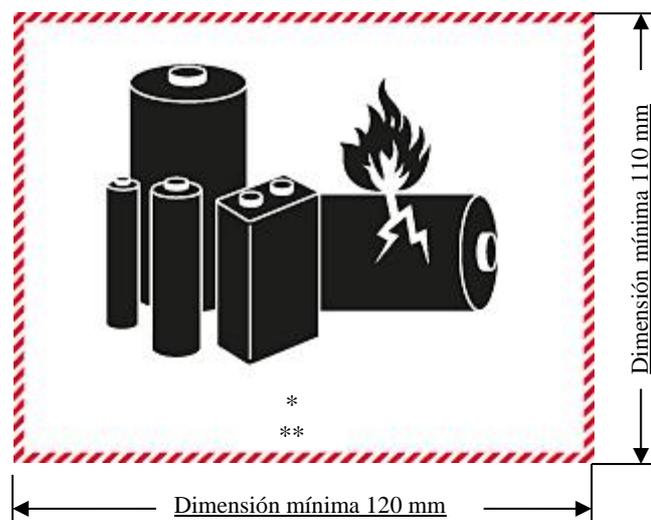
Añádase una nueva sección 5.2.1.9 que diga lo siguiente:

"5.2.1.9 *Marca para las baterías de litio*

5.2.1.9.1 Los bultos que contengan pilas o baterías de litio preparadas de conformidad con la disposición especial 188 deberán ir marcados como se indica en la figura 5.2.5.

5.2.1.9.2 La marca indicará el número de las Naciones Unidas, 'Nº ONU 3090' para las pilas o baterías de metal litio o 'Nº ONU 3480' para las pilas o baterías de ión litio. Cuando las pilas o baterías de litio estén instaladas en un equipo o embaladas/envasadas con él, se indicará el 'Nº ONU 3091' o el 'Nº ONU 3481', según proceda. Cuando un bulto contenga pilas o baterías de litio asignadas a números de las Naciones Unidas diferentes, se indicarán todos los números de las Naciones Unidas aplicables en una o varias marcas.

Figura 5.2.5



Marca para las baterías de litio

- * Espacio para el número o los números de las Naciones Unidas
- ** Espacio para un número de teléfono como información adicional

La marca tendrá la forma de un rectángulo con los bordes rayados. Las dimensiones mínimas serán de 120 mm de anchura × 110 mm de altura, y el grosor mínimo del rayado, de 5 mm. El símbolo (un grupo de baterías, una de ellas dañada y despidiendo llamas, encima del número de las Naciones Unidas para las baterías o pilas de ión litio o metal litio) será de color negro sobre fondo blanco. El rayado será de color rojo. Si el tamaño del bulto así lo exige, las dimensiones y/o el grosor de las líneas podrán reducirse, pero no a

menos de 105 mm de anchura x 74 mm de altura. Cuando no se especifiquen sus dimensiones, todos los elementos guardarán aproximadamente las proporciones que se indican en la figura."

5.2.2.1 La modificación no se aplica al texto en español.

5.2.2.1.6 a) y b) Las modificaciones no se aplican al texto en español.

5.2.2.1.12.1 En la penúltima oración, sustitúyase "inscripciones" por "marcas".

5.2.2.2.1.1 La figura 5.2.5 pasa a ser la figura 5.2.6.

5.2.2.2.1.1 En la figura 5.2.6 (anterior figura 5.2.5), en el texto de la nota **, introdúzcase ", símbolos" después de "textos, números".

5.2.2.2.1.2 Al final, añádase una nueva nota que diga lo siguiente:

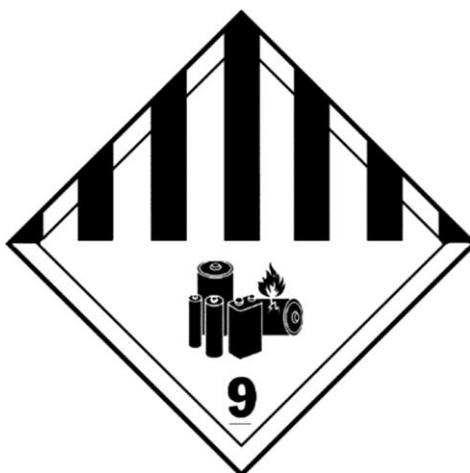
"NOTA: Si el diámetro de la botella es demasiado pequeño para que las etiquetas de tamaño reducido puedan colocarse en la parte superior no cilíndrica de la botella, esas etiquetas se podrán colocar en la parte cilíndrica."

5.2.2.2.1.3 En la segunda oración, después de "la clase o división de riesgo (por ejemplo "inflamable")" introdúzcase "o para la etiqueta 9A, el símbolo,".

5.2.2.2.1.5 Al final, añádase la siguiente oración: "En la etiqueta 9A, no se introducirá en la parte inferior ningún texto que no sea la marca de la clase."

5.2.2.2.2 Bajo "CLASE 9 Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente", después de la etiqueta genérica de la clase 9, añádase lo siguiente:

"



(N° 9A)

Símbolo (7 franjas verticales en la mitad superior); grupo de baterías, una de ellas rota y despidiendo llamas en la mitad inferior): negro;

Fondo: blanco;

Cifra "9" subrayada en el ángulo inferior".

Capítulo 5.3

5.3.1.1.4 Al final, añádanse dos oraciones nuevas que digan lo siguiente:

"Si todos los compartimentos tienen que llevar los mismos rótulos, estos solo tendrán que figurar una vez en cada lado de la unidad de transporte. En el caso de las cisternas portátiles con una capacidad no superior a 3.000 litros y una superficie disponible que no sea suficiente para colocar los rótulos prescritos, estos podrán sustituirse por etiquetas que se ajusten a lo dispuesto en 5.2.2.2 y que se aplicarán en dos lados opuestos de la cisterna portátil."

5.3.2.1.2 b) Al final, añádase una nueva oración que diga lo siguiente: "En el caso de las cisternas portátiles con una capacidad no superior a 3.000 litros y una superficie disponible que no sea suficiente para colocar los rótulos prescritos, el número de las Naciones Unidas podrá figurar en una placa rectangular de color naranja de un tamaño debidamente reducido en la superficie externa de la cisterna, con caracteres de por lo menos 25 mm de altura."

5.3.2.2 La modificación del segundo párrafo no se aplica al texto en español; introdúzcase una nueva cuarta oración que diga lo siguiente: "En el caso de las cisternas portátiles con una capacidad no superior a 3.000 litros y una superficie disponible que no sea suficiente para colocar las marcas prescritas, las dimensiones mínimas de los lados podrán reducirse a 100 mm."

5.3.2.3.2 Al final, añádase una nueva oración que diga lo siguiente: "En el caso de las cisternas portátiles con una capacidad no superior a 3.000 litros y una superficie disponible que no sea suficiente para colocar las marcas prescritas, las dimensiones mínimas podrán reducirse a 100 mm x 100 mm."

Capítulo 5.4

Introdúzcase una nueva sección 5.4.1.5.11 que diga lo siguiente:

"5.4.1.5.11 *Clasificación cuando se disponga de datos nuevos (véase 2.0.0.2)*

Para el transporte de conformidad con lo establecido en 2.0.0.2, se incluirá en el documento de transporte una declaración a este efecto que diga lo siguiente "Clasificado de conformidad con lo dispuesto en 2.0.0.2".

Introdúzcase una nueva sección 5.4.1.5.12 que diga lo siguiente:

"5.4.1.5.12 *Transporte de los Nos. ONU 3528, 3529 y 3530*

Para el transporte de los Nos. ONU 3528, 3529 y 3530, el documento de transporte contendrá la siguiente declaración adicional "Transporte en conformidad con la disposición especial 363".

Capítulo 5.5

5.5.2.3.2 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

5.5.3.4.2 La modificación no se aplica al texto en español.

5.5.3.6.2 La modificación no se aplica al texto en español.

Capítulo 6.1

6.1.1.3 Modifíquese la oración introductoria para que diga lo siguiente: "Todo embalaje/envase destinado a contener líquidos habrá de superar un ensayo de estanqueidad apropiado. Este ensayo forma parte del programa de garantía de calidad prescrito en 6.1.1.4, que demuestra la capacidad de satisfacer las disposiciones pertinentes en el ensayo descrito en 6.1.5.4.3:".

6.1.3 Las modificaciones de las Notas no se aplican al texto en español.

6.1.3.1 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

6.1.3.2 La modificación no se aplica al texto en español.

6.1.3.3 La modificación no se aplica al texto en español.

6.1.3.4 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

6.1.3.5 La modificación no se aplica al texto en español.

6.1.3.6 La modificación no se aplica al texto en español.

6.1.3.7 En el primer párrafo, sustitúyase "cada uno de los elementos de la marca requeridos en esos apartados y,... deberán estar claramente separados," por "cada marca requerida en esos apartados y,... deberá estar claramente separada,". En el segundo párrafo, modifíquese el final para que diga: "... no habrán de impedir que se identifiquen correctamente las otras marcas prescritas en 6.1.3.1.".

6.1.3.8 En la oración introductoria, modifíquese el final para que diga: "... en el orden apropiado, marcas indelebles que indiquen:".

6.1.3.9 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

6.1.3.10 En el título, sustitúyase "de marcas para" por "del mercado de".

6.1.3.11 En el título, sustitúyase "de marcas para" por "del mercado de".

6.1.3.12 En el título, sustitúyase "de marcas para" por "del mercado de", y en la Nota sustitúyase "Las marcas cuyos ejemplos figuran" por "El mercado que se ilustra" y "podrán" por "podrá".

6.1.5.1.6 En la Nota, sustitúyase "a la colocación" por "al uso". Añádase al final una nueva oración que diga lo siguiente: "Estas condiciones no limitan el uso de embalajes/envases interiores cuando se aplique lo establecido en 6.1.5.1.7.".

6.1.5.5.4 La modificación no se aplica al texto en español.

Capítulo 6.2

6.2.1.1.2 Sustitúyase "los señalados con la marca de certificación "UN"" por "los que lleven marcas de certificación "UN"".

6.2.1.1.9 En la oración introductoria, sustitúyase "y ensayos especificados por" por "y ensayos especificados en una norma o código técnico reconocido por".

6.2.1.5.1 g) Modifíquese el texto que precede a la Nota para que diga lo siguiente:

"g) Ensayo de presión hidráulica. Los recipientes a presión deberán satisfacer los criterios de aceptación especificados en la norma o código técnico de diseño y construcción;".

6.2.1.5.1 i) La modificación no se aplica al texto en español.

6.2.1.6.1 a) La modificación no se aplica al texto en español.

6.2.2.1.1 Después de la entrada de la ISO 9809-3:2010, introdúzcase una nueva entrada que diga lo siguiente:

ISO 9809-4:2014	Botellas de gas – Botellas rellenables, de acero y con soldaduras – Diseño, construcción y ensayo – Parte 4: Botellas de acero inoxidable con un valor de Rm inferior a 1.100 MPa	Hasta nuevo aviso
-----------------	---	-------------------

6.2.2.1.1 En el cuadro, en la entrada de la ISO 7866:1999, en la columna titulada "Aplicable a la fabricación", sustitúyase "Hasta nuevo aviso" por "Hasta el 31 de diciembre de 2020".

Después de la entrada de la ISO 7866:1999, introdúzcase una nueva entrada que diga lo siguiente:

ISO 7866:2012+ Cor 1:2014	Botellas de gas – Botellas de gas rellenables, de aleación de aluminio sin soldaduras – Diseño, construcción y ensayo <i>NOTA: No se utilizará la aleación de aluminio 6351A ni otra equivalente.</i>	Hasta nuevo aviso
------------------------------	--	-------------------

6.2.2.1.1 Al final del cuadro, sustitúyanse las tres últimas entradas (correspondientes a las normas "ISO 11119-1:2002", "ISO 11119-2:2002" e "ISO 11119-3:2002") por las siguientes:

ISO 11119-1:2002	Botellas de gas de construcción compuesta – Métodos de ensayo y especificaciones – Parte 1: Botellas de gas de materiales compuestos y con flejes	Hasta el 31 de diciembre de 2020
ISO 11119-1:2012	Botellas de gas – Botellas y tubos de gas rellenables de construcción compuesta – Diseño, construcción y ensayo – Parte 1: Botellas y tubos de gas de materiales compuestos reforzados con fibra y con flejes, de hasta 450 l	Hasta nuevo aviso
ISO 11119-2:2002	Botellas de gas de construcción compuesta – Métodos de ensayo y especificaciones – Parte 2: Botellas de gas de materiales compuestos reforzadas con fibra y totalmente envueltas, con un revestimiento metálico que transmita la carga	Hasta el 31 de diciembre de 2020
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Botellas de gas – Botellas y tubos de gas rellenables de construcción compuesta – Diseño, construcción y ensayo – Parte 2: Botellas y tubos de gas de materiales compuestos reforzados con fibra y totalmente envueltos, con un revestimiento metálico que transmita la carga, de hasta 450 l	Hasta nuevo aviso
ISO 11119-3:2002	Botellas de gas de construcción compuesta – Métodos de ensayo y especificaciones – Parte 3: Botellas de gas de materiales compuestos reforzadas con fibra y totalmente envueltas, con un revestimiento metálico o no metálico que no transmita la carga	Hasta el 31 de diciembre de 2020

ISO 11119-3:2013	Botellas de gas – Botellas y tubos de gas rellenables de construcción compuesta – Diseño, construcción y ensayo – Parte 3: Botellas y tubos de gas de materiales compuestos reforzados con fibra y totalmente envueltos, con un revestimiento metálico o no metálico que no transmita la carga, de hasta 450 l	Hasta nuevo aviso
------------------	--	-------------------

6.2.2.1.1, Nota 1 Sustitúyase "duración de servicio ilimitada" por "vida útil de diseño no inferior a 15 años."

6.2.2.1.1 Modifíquese la Nota 2 para que diga lo siguiente:

"NOTA 2: Las botellas de materiales compuestos con una vida útil de diseño superior a 15 años no se llenarán después de transcurridos 15 años de la fecha de fabricación, a menos que el modelo haya superado un programa de ensayo de la duración de servicio. El programa formará parte de la aprobación inicial del modelo tipo y especificará las inspecciones y los ensayos necesarios para demostrar que las botellas fabricadas de esa forma son seguras hasta el final de su vida útil de diseño. El programa de ensayo de la duración de servicio y los resultados serán aprobados por la autoridad competente del país de aprobación que sea responsable de la aprobación inicial del modelo de la botella. La duración de servicio de una botella de materiales compuestos no se prorrogará más allá de su vida útil de diseño aprobada inicialmente."

6.2.2.1.2 Después de la entrada de la norma "ISO 11120:1999", añádanse las siguientes entradas nuevas:

ISO 11119-1:2012	Botellas de gas – Botellas y tubos de gas rellenables de construcción compuesta – Diseño, construcción y ensayo – Parte 1: Botellas y tubos de gas de materiales compuestos reforzados con fibra y con flejes, de hasta 450 l	Hasta nuevo aviso
ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014	Botellas de gas – Botellas y tubos de gas rellenables de construcción compuesta – Diseño, construcción y ensayo – Parte 2: Botellas y tubos de gas de materiales compuestos reforzados con fibra y totalmente envueltos, con un revestimiento metálico que transmita la carga, de hasta 450 l	Hasta nuevo aviso
ISO 11119-3:2013	Botellas de gas – Botellas y tubos de gas rellenables de construcción compuesta – Diseño, construcción y ensayo – Parte 3: Botellas y tubos de gas de materiales compuestos reforzados con fibra y totalmente envueltos, con un revestimiento metálico o no metálico que no transmita la carga, de hasta 450 l	Hasta nuevo aviso

6.2.2.1.2 En el cuadro de 6.2.2.1.2, introdúzcase una nueva última línea que diga lo siguiente:

ISO 11515:2013	Botellas de gas – Tubos recargables de construcción compuesta con una capacidad en agua de entre 450 l y 3.000 l – Diseño, construcción y ensayo	Hasta nuevo aviso
----------------	--	-------------------

6.2.2.1.2 Añádanse las siguientes notas después del cuadro:

"NOTA 1: En las normas arriba señaladas, los tubos de construcción compuesta se diseñarán para una vida útil de diseño no inferior a 15 años."

"NOTA 2: Los tubos de materiales compuestos con una vida útil de diseño superior a 15 años no se llenarán después de transcurridos 15 años de la fecha de fabricación, a

menos que el modelo haya superado un programa de ensayo de la duración de servicio. El programa formará parte de la aprobación inicial del modelo tipo y especificará las inspecciones y los ensayos necesarios para demostrar que los tubos fabricados de esa forma son seguros hasta el final de su vida útil de diseño. El programa de ensayo de la duración de servicio y los resultados serán aprobados por la autoridad competente del país de aprobación que sea responsable de la aprobación inicial del modelo del tubo. La duración de servicio de un tubo de materiales compuestos no se prorrogará más allá de su vida útil de diseño aprobada inicialmente."

6.2.2.1.3 En el cuadro, en las entradas de las normas "ISO 3807-1:2000" e "ISO 3807-2:2000", modifíquese el texto de la columna titulada "Aplicable a la fabricación" para que diga "Hasta el 31 de diciembre de 2020". Después de estas normas, añádase la nueva línea siguiente:

ISO 3807:2013	Botellas de gas – Botellas de acetileno – Requisitos básicos y ensayos de prototipo	Hasta nuevo aviso
---------------	---	-------------------

6.2.2.2 En el cuadro, sustitúyase la entrada de la norma "ISO 11114-2:2000" por la siguiente:

ISO 11114-2:2013	Botellas de gas – Compatibilidad de los materiales de la válvula y la botella con el gas contenido – Parte 2: Materiales no metálicos	
------------------	---	--

6.2.2.3 En el cuadro, en la entrada de la norma ISO 10297:2006, en la columna titulada "Aplicable a la fabricación", sustitúyase "Hasta nuevo aviso" por "Hasta el 31 de diciembre de 2020".

Después de la entrada de la norma ISO 10297:2006, introdúzcase una entrada nueva que diga lo siguiente:

ISO 10297:2014	Botellas de gas – Válvulas de las botellas – Especificaciones y ensayos de prototipo	Hasta nuevo aviso
----------------	--	-------------------

6.2.2.4 En el cuadro, en la entrada correspondiente a la norma ISO 10462:2005, sustitúyase "Hasta nuevo aviso" por "Hasta el 31 de diciembre de 2018".

6.2.2.4 En el cuadro, después de la norma ISO 10462:2005, introdúzcase una línea nueva que diga lo siguiente:

ISO 10462:2013	Botellas de gas – Botellas de acetileno – Inspección y mantenimiento periódicos	Hasta nuevo aviso
----------------	---	-------------------

6.2.2.5.2.1 La modificación no se aplica al texto en español.

6.2.2.5.5 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

6.2.2.6.2.1 La modificación no se aplica al texto en español.

6.2.2.6.5 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

6.2.2.7.4 Introdúzcanse los siguientes apartados nuevos y la nueva nota al final:

"q) En el caso de las botellas y los tubos de materiales compuestos que tengan una vida útil de diseño limitada, la palabra "FINAL" y a continuación la vida útil de diseño indicada mediante el año (cuatro dígitos) seguido del mes (dos dígitos), separados por una barra oblicua (es decir, "/").

r) En el caso de las botellas y los tubos de materiales compuestos que tengan una vida útil de diseño limitada superior a 15 años y de las botellas y tubos que tengan una vida útil de diseño ilimitada, la palabra "SERVICIO" y a continuación la fecha

correspondiente a 15 años después de la fecha de fabricación (inspección inicial), indicada mediante el año (cuatro dígitos) seguido del mes (dos dígitos), separados por una barra oblicua (es decir, "/").

NOTA: *Una vez que el modelo tipo inicial haya superado los requisitos del programa de ensayo de la duración de servicio de conformidad con lo dispuesto en 6.2.2.1.1 NOTA 2 o en 6.2.2.1.2 NOTA 2, la producción futura no requerirá esta marca de la duración de servicio inicial. En las botellas y tubos de un modelo tipo que haya superado los requisitos del programa de ensayo de la duración de servicio, la marca de la duración de servicio inicial se hará ilegible."*

6.2.2.7.5 Añádase el siguiente texto al final del primer inciso: "..., salvo las marcas descritas en 6.2.2.7.4 q) y r), que figurarán adyacentes a las marcas para las inspecciones y los ensayos periódicos indicadas en 6.2.2.7.7".

6.2.2.7.7 a) En la segunda oración, sustitúyase "indicación" por "marca".

6.2.2.7.5 Modifíquese la oración que sigue a los apartados para que diga: "Ejemplo del marcado de una botella."

6.2.2.8.3 En la Nota, modifíquese el final para que diga: "... sustituir estas marcas permanentes por una etiqueta."

6.2.2.9.4 a) En la segunda oración, sustitúyase "indicación" por "marca".

Capítulo 6.3

6.3.4 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

6.3.4.1 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

6.3.4.2 g) Sustitúyase "mención" por "marca".

6.3.4.3 En la primera frase, sustitúyase "cada uno de los elementos de la marca requeridos en esos apartados deberán estar claramente separados," por "cada marca requerida en esos apartados deberá estar claramente separada,". En el segundo párrafo, modifíquese el final para que diga: "... no habrán de impedir que se identifiquen correctamente las marcas prescritas en 6.3.4.1."

6.3.5.1.6 g) La modificación no se aplica al texto en español.

Capítulo 6.4

6.4.23.12 a) En la primera oración, sustitúyase "la marca de identificación apropiada" por "las marcas de identificación apropiadas".

Capítulo 6.5

6.5.2.1.1 La modificación no se aplica al texto en español.

6.5.2.1.1 a) La modificación no se aplica al texto en español.

6.5.2.1.1 La primera modificación no se aplica. Modifíquese el último párrafo, después del apartado h), para que diga:

"Las marcas principales arriba descritas deberán aplicarse en el orden de los apartados precedentes. Las marcas exigidas en 6.5.2.2 y toda otra marca que autorice una autoridad competente no habrán de impedir que se identifiquen correctamente las marcas principales.

Las marcas aplicadas de acuerdo con los apartados a) a h) y con lo dispuesto en 6.5.2.2 estarán claramente separadas, por ejemplo mediante una barra oblicua o un espacio, de manera que sean fácilmente identificables."

6.5.2.1.2 La modificación no se aplica al texto en español.

6.5.2.2.1 La primera modificación no se aplica al texto en español. En el cuadro, en el título de la primera columna, sustitúyase "Marca adicional" por "Marcas adicionales", y en la nota b, añádase una segunda frase que diga lo siguiente: "Esta marca adicional se aplicará a todos los RIG fabricados, reparados o reconstruidos a partir del 1 de enero de 2011". Suprímase la nota que sigue a la nota b.

6.5.2.2.3 La modificación no se aplica al texto en español.

6.5.2.2.4 Modifíquese como sigue:

Modifíquese el comienzo de la primera oración para que diga lo siguiente: "Los recipientes interiores que correspondan a un modelo tipo de RIG compuesto llevarán las marcas..."; el resto permanece igual. En la segunda oración, sustitúyase "No llevará..." por "No llevarán...".

En el segundo párrafo, sustitúyase "del marcado principal" por "de las marcas principales". La otra modificación no se aplica al texto en español.

Renúmérese la Nota existente como Nota 1. Añádase una nueva Nota 2 que diga lo siguiente:

"NOTA 2: La fecha de fabricación del recipiente interior podrá ser diferente de la fecha marcada de fabricación (véase 6.5.2.1), reparación (véase 6.5.4.5.3) o reconstrucción (véase 6.5.2.4) del RIG compuesto."

6.5.2.3 Sustitúyase "La marca indica" por "Las marcas indican".

6.5.2.4 Las modificaciones no se aplican al texto en español.

6.5.4.4.1 a) i) La modificación no se aplica al texto en español.

6.5.4.4.2 Modifíquese la oración introductoria para que diga:

"6.5.4.4.2 Todo RIG metálico, de plástico rígido o compuesto para líquidos, o para sólidos que se carguen o descarguen a presión, deberá someterse a un ensayo de estanqueidad apropiado. Este ensayo forma parte del programa de garantía de calidad prescrito en 6.5.4.1, que demuestra la capacidad de satisfacer las disposiciones pertinentes en el ensayo descrito en 6.5.6.7.3:".

6.5.4.5.3 Sustitúyase "la marca UN" por "las marcas UN para el modelo tipo" y "otra marca duradera en la que" por "otras marcas duraderas en las que".

Capítulo 6.6

6.6.3.1 Las dos primeras modificaciones no se aplican al texto en español. En las oraciones que siguen a los apartados, sustitúyase "Este marcado" por "Esta marca" y "Cada uno de los elementos de la marca aplicada... quedará claramente separado" por "Cada una de las marcas aplicadas... quedará claramente separada" y suprímase la Nota.

6.6.3.2 La modificación no se aplica al texto en español.

Capítulo 6.7

6.7.2.19.8 a) y 6.7.3.15.8 a) Añádase una última oración nueva que diga lo siguiente:

"El espesor de la pared se verificará mediante la medición apropiada, si esta inspección indica que se ha reducido;"

6.7.2.19.8 g) La modificación no se aplica al texto en español.

Figura 6.7.2.20.1 Modifíquese el título para que diga "Ejemplo de una placa de marcado".

6.7.3.15.8 f) La modificación no se aplica al texto en español.

Figura 6.7.3.16.1 Modifíquese el título para que diga "Ejemplo de una placa de marcado".

6.7.4.14.9 e) La modificación no se aplica al texto en español.

Figura 6.7.4.15.1 Modifíquese el título para que diga "Ejemplo de una placa de marcado".

6.7.5.2.4 a) Sustitúyase "ISO 11114-2:2000" por "ISO 11114-2:2013".

6.7.5.12.6 e) La modificación no se aplica al texto en español.

Figura 6.7.5.13.1 Modifíquese el título para que diga "Ejemplo de una placa de marcado".

6.8.5.5.1 La modificación del primer párrafo no se aplica al texto en español. En el último párrafo, sustitúyase "Los diversos elementos de la marca" por "Las marcas" y "cada uno de los elementos de la marca aplicados de acuerdo con dichos apartados estará claramente separado" por "cada una de las marcas aplicadas de acuerdo con dichos apartados estará claramente separada".

Capítulo 7.1

7.1.3.2.3 Introdúzcase la frase ", nitrato de amonio en emulsión, suspensión o gel (Nº ONU 3375)" después de "(Nos. ONU 1942 y 2067)".

7.1.6.1 Modifíquese para que diga:

"7.1.6.1 Estas disposiciones se aplican al transporte de sustancias en que:

a) La designación oficial de transporte tal como se indica en la columna 2 de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 o conforme a lo dispuesto en 3.1.2.6 contiene la palabra "ESTABILIZADA"; y

b) La TDAA o la TPAA¹ determinada para la sustancia (con o sin estabilización química) tal como se presenta para el transporte es de:

i) 50 °C o menos para los embalajes/envases y los RIG; o

ii) 45 °C o menos para las cisternas portátiles."

La nota a pie de página ¹ dice lo siguiente: "¹ La temperatura de polimerización autoacelerada (TPAA) se determinará de conformidad con el Manual de Pruebas y Criterios. Las pruebas para medir la TDAA de la serie H, en la sección 28, podrán aplicarse también, según corresponda, para determinar una temperatura de polimerización autoacelerada."

7.1.6.2 Al final, añádase: ", salvo que en estos párrafos se entenderá que el término "TDAA" comprende también la "TPAA" cuando la sustancia de que se trate reaccione por polimerización".

7.1.6.4 Suprímase.

7.1.6.5 Renúmérese como 7.1.6.4.

7.1.9.2 La modificación no se aplica al texto en español.
