



**Secretaría**

Distr. general  
25 de febrero de 2011  
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 quinto período de sesiones**

Celebrado en Ginebra el 10 de diciembre de 2010

**Adición**

**Anexo I**

**Enmiendas a la decimosexta edición revisada de las Recomendaciones  
relativas al transporte de mercancías peligrosas, Reglamentación  
Modelo (ST/SG/AC.10/1/REV.16)**

## Capítulo 1.1

Introdúzcanse las subsecciones nuevas 1.1.1.7 y 1.1.1.8:

### "1.1.1.7 *Aplicación de las normas*

Cuando sea necesario aplicar una norma y exista alguna discrepancia entre esa norma y la presente Reglamentación, prevalecerá lo dispuesto en la Reglamentación."

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

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

## Capítulo 1.2

1.2.1 Al final de la definición de "contenedor para graneles", sustitúyase "y los compartimentos para transportar vehículos" por ", los compartimentos de carga de vehículos y los contenedores para graneles flexibles".

1.2.1 En la definición de "recipiente a presión", sustitúyase "y bloques de botellas" por ", bloques de botellas y recipientes a presión de socorro".

1.2.1 Añádanse las siguientes definiciones nuevas:

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

"Por *recipiente a presión de socorro*, un recipiente a presión con una capacidad (en agua) no superior a 1.000 litros destinado a contener uno o varios recipientes a presión que han quedado dañados, que presentan defectos o fugas o que no son conformes, a fin de transportarlos, por ejemplo, para su recuperación o eliminación;".

## Capítulo 1.4

1.4.1 Añádase un nuevo párrafo 1.4.1.4 que diga lo siguiente:

"1.4.1.4 Las disposiciones del presente capítulo no se aplicarán a:

- a) Los bultos exceptuados de los Nos. ONU 2908 y 2909;
- b) Los bultos exceptuados de los Nos. ONU 2910 y 2911 con un nivel de actividad que no exceda del valor  $A_2$ ; y
- c) Los Nos. ONU 2912 BAE-I y 2913 OCS-I."

1.4.3 Modifíquese para que diga:

### "1.4.3 **Disposiciones sobre mercancías peligrosas de alto riesgo**

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

1.4.3.1.1 Son mercancías peligrosas de alto riesgo aquellas que podrían utilizarse en un atentado terrorista con graves consecuencias, tales como una gran pérdida de vidas

humanas o una destrucción masiva o, particularmente para la clase 7, una gran perturbación socioeconómica.

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

*[Cuadro 1.4.1 actual, con la NOTA actual pero sin el texto introductorio y sin el epígrafe correspondiente a la clase 7.]*

1.4.3.1.3 En el caso de las mercancías peligrosas de la clase 7, son materiales radiactivos de alto riesgo aquellos cuya actividad es igual o superior a un umbral de seguridad en el transporte de 3.000 A<sub>2</sub> por bulto (véase también 2.7.2.2.1), a excepción de los radionucleidos cuyo umbral de seguridad en el transporte se define en el cuadro 1.4.2 que figura a continuación.

Cuadro 1.4.2

**Umbrales de seguridad en el transporte de determinados radionucleidos**

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

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

Este cálculo puede efectuarse aplicando la fórmula:

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

donde:

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

$T_i$  = umbral de seguridad en el transporte del radionucleido  $i$  (TBq).

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

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

1.4.3.2.1 [Párrafo 1.4.3.1 actual, sin la última oración]

1.4.3.2.2 Planes de protección

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

1.4.3.2.2.2 [Párrafo 1.4.3.2.2 actual]

1.4.3.2.3 [Párrafo 1.4.3.2.3 actual, con las siguientes modificaciones: en la nota a pie de página 1, sustitúyase "IAEACIRC" por "INFCIRC". En la nota a pie de página 2, sustitúyase "IAEACIRC" por "INFCIRC" y suprimase la última oración]."

## **Capítulo 2.0**

2.0.2.5 En la primera oración, añádase "conforme con los criterios de clasificación de la presente Reglamentación" después de "Toda mezcla o solución".

2.0.2.9 Añádase "conforme con los criterios de clasificación de la presente Reglamentación" después de "Toda mezcla o solución".

## **Capítulo 2.1**

2.1.1.1 b) Al final, añádase "(véase 2.1.3.6)" después de "ruido fuerte".

2.1.1.4 f) Suprimase "detonantes".

2.1.2.1.1 En el cuadro, en la descripción del grupo de compatibilidad N, suprimase "detonantes".

2.1.3.6 Añádase un nuevo párrafo 2.1.3.6.4 que diga lo siguiente:

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

a) Ninguna superficie externa tenga una temperatura superior a 65°C. Podrá aceptarse una subida momentánea de la temperatura hasta 200°C;

b) No haya ninguna ruptura o fragmentación de la envoltura externa, ni ningún desplazamiento del objeto o de partes de éste en más de 1 m en cualquier dirección;

*NOTA:* Cuando la integridad del objeto pueda verse afectada en caso de incendio exterior, estos criterios se examinarán mediante una prueba de exposición al fuego, como se describe en la norma ISO 12097-3.

c) No haya ningún efecto audible que supere un pico de 135 dB(C) a una distancia de 1 m;

d) No haya ningún fogonazo o llama capaz de inflamar materiales tales como una hoja de papel de  $80 \pm 10 \text{ g/m}^2$  en contacto con el objeto; y

e) No haya producción de humo, vapores o polvo en cantidades tales que la visibilidad en una cámara de  $1 \text{ m}^3$  equipada con paneles antiexplosión de dimensiones apropiadas para resistir a una posible sobrepresión se vea reducida en más de un 50%, según una medición efectuada con un luxómetro o un radiómetro calibrado situado a 1 m de distancia de una fuente de luz constante colocada en el punto medio de la pared opuesta. Podrán utilizarse la orientación general sobre las pruebas de densidad óptica de la norma ISO 5659-1 y la orientación general sobre el sistema fotométrico descrito en la sección 7.5 de la norma ISO 5659-2, u otros métodos de medición de la densidad óptica similares diseñados para cumplir el mismo propósito. Se utilizará una capucha adecuada para cubrir la parte posterior y los lados del luxómetro fin de minimizar los efectos de dispersión o fuga de la luz no emitida directamente desde la fuente.

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

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

## Capítulo 2.2

2.2.2.1 a) ii) y 2.2.3 a) y d) Sustitúyase "ISO 10156:1996" por "ISO 10156:2010".

2.2.2.1 b) En la nota, sustitúyase "ISO 10156:1996 o ISO 10156:2005" por "ISO 10156:2010".

2.2.3 d) Suprímase "e ISO 10156-2:2005".

## Capítulo 2.5

2.5.3.2.4 En el cuadro, modifíquense los epígrafes indicados a continuación para que digan:

<i>Peróxido orgánico</i>	<i>Columna</i>	<i>Modificación</i>
PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO	(última fila) Concentración	Sustitúyase " $\leq 28$ " por " $\leq 32$ "
PEROXIDICARBONATO DE DIISOPROPILO	(última fila) Diluyente del tipo A	Sustitúyase " $\geq 72$ " por " $\geq 68$ "

2.5.3.2.4 Introdúzcanse los siguientes epígrafes nuevos:

<i>Peróxido orgánico</i>	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
([3R-(3R,5aS,6S,8aS,9R,10R,12S,12aR**)]-DECAHIDRO-10-METOXI-3,6,9-TRIMETIL-3,12-EPOXI-12H-PIRANO[4,3-j]-1,2-BENZODIOXEPINO)	$\leq 100$					OP7				3106
3,6,9-TRIETIL-3,6,9-TRIMETIL-1,4,7-TRIPEROXONANO	$\leq 17$	$\geq 18$		$\geq 65$		OP8				3110

## Capítulo 2.6

2.6.3.2.3.3 Añádase la siguiente nota nueva al final:

**"NOTA:** El equipo médico que se haya purgado de todo líquido libre y que cumpla con lo prescrito en el presente párrafo no estará sujeto a la presente Reglamentación."

Añádase un nuevo párrafo 2.6.3.2.3.7 que diga lo siguiente:

"2.6.3.2.3.7 A excepción de:

- Los desechos médicos (Nº ONU 3291);
- El equipo o los dispositivos médicos contaminados con o que contengan sustancias infecciosas de la categoría A (Nº ONU 2814 o Nº ONU 2900); y
- El equipo o los dispositivos médicos contaminados con o que contengan otras mercancías peligrosas incluidas en la definición de otra clase de peligro,

el equipo o los dispositivos médicos que puedan estar contaminados con o contener sustancias infecciosas y que se transporten para su desinfección, limpieza, esterilización, reparación o evaluación no estarán sujetos a las disposiciones de la presente Reglamentación si se encuentran dentro de un embalaje/envase diseñado y construido de modo tal que, en las condiciones normales de transporte, no pueda romperse, perforarse ni derramar su contenido. Los embalajes/envases se diseñarán de modo que se ajusten a los requisitos de construcción indicados en las secciones 6.1.4 ó 6.6.5.

Esos embalajes/envases cumplirán las disposiciones generales relativas al embalaje/ensado que figuran en 4.1.1.1 y 4.1.1.2, y serán capaces de retener el equipo y los dispositivos médicos en caso de caída desde una altura de 1,2 m. Para el transporte aéreo pueden aplicarse prescripciones adicionales.

Los embalajes/envases llevarán la marca "DISPOSITIVO MÉDICO USADO" o "EQUIPO MÉDICO USADO". Cuando se utilicen sobreembalajes, estos se marcarán de la misma forma, a menos que la inscripción del embalaje/envase siga siendo visible."

## Capítulo 2.8

2.8.2.5 Añádase el siguiente cuadro al final:

"Cuadro 2.8.2.5

### Resumen de los criterios expuestos en 2.8.2.5.

<i>Grupo de embalaje/envase</i>	<i>Período de exposición</i>	<i>Período de observación</i>	<i>Efecto</i>
<b>I</b>	≤ 3 min	≤ 60 min	Destrucción, en todo su espesor, de un tejido cutáneo intacto
<b>II</b>	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 d	Destrucción, en todo su espesor, de un tejido cutáneo intacto
<b>III</b>	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	Destrucción, en todo su espesor, de un tejido cutáneo intacto
<b>III</b>	-	-	Velocidad de corrosión en superficies de acero o de aluminio superior a 6,25 mm por año a una temperatura de ensayo de 55°C, cuando la prueba se realiza en ambos materiales

".

## Capítulo 2.9

2.9.2 Al final de la subdivisión titulada "Baterías de litio", añádase la siguiente nota nueva:

"**NOTA:** Véase 2.9.4."

Después de la subdivisión titulada "Baterías de litio", añádase la siguiente subdivisión nueva:

### "Condensadores eléctricos de doble capa

3499 CONDENSADOR eléctrico de doble capa (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)".

Añádase una nueva subsección 2.9.4 que diga lo siguiente:

### "2.9.4 Baterías de litio

Las pilas y baterías, las pilas y baterías instaladas en equipos o las pilas y baterías embaladas/envasadas con equipos que contengan litio en cualquiera de sus formas se adscribirán a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 ó 3481, según corresponda. Podrán transportarse con arreglo a lo dispuesto para estos epígrafes si cumplen las siguientes condiciones:

- a) Cada pila o batería es de un tipo que está demostrado que cumple las prescripciones de cada una de las pruebas que figuran en el *Manual de Pruebas y Criterios*, parte III, subsección 38.3;
- b) Cada pila o batería está provista de un orificio de ventilación de seguridad o está diseñada para impedir toda ruptura violenta en las condiciones normales de transporte;
- c) Cada pila o batería está equipada con un medio eficaz de prevención de cortocircuitos externos;
- d) Cada batería que contiene pilas o series de pilas conectadas en paralelo está equipada con los medios eficaces que sean necesarios para prevenir inversiones peligrosas de corriente (por ejemplo, diodos, fusibles, etc.);
- e) Las pilas y baterías se han fabricado con arreglo a un programa de gestión de la calidad que comprenda:
  - i) Una descripción de la estructura orgánica y de las responsabilidades del personal en lo que respecta al diseño y a la calidad del producto;
  - ii) Instrucciones adecuadas para la inspección y el ensayo, el control de la calidad, la garantía de la calidad y el funcionamiento de los procesos;
  - iii) Los controles del proceso, que deberían incluir actividades adecuadas para prevenir y detectar las fallas por cortocircuito interno durante la fabricación de las pilas;
  - iv) Registros de la calidad, como los informes de inspección, los datos de los ensayos, los datos de calibración y los certificados. Los datos de los ensayos se conservarán y se pondrán a disposición de la autoridad competente cuando lo solicite;
  - v) Las verificaciones que habrá de efectuar la dirección para garantizar el funcionamiento eficaz del programa de gestión de la calidad;
  - vi) Un procedimiento para el control de los documentos y su revisión;
  - vii) Un medio de control de las pilas y baterías que no se ajusten al tipo especificado en el apartado a) *supra*;
  - viii) Programas de formación y procedimientos de cualificación para el personal competente; y
  - ix) Procedimientos para comprobar que el producto final no haya sufrido daños.

*NOTA: Se podrán aceptar programas de gestión de la calidad internos. No se exigirá una certificación por terceros, pero los procedimientos enumerados en los incisos i) a ix) supra deberán registrarse debidamente y poderse individualar. Cuando la autoridad competente lo solicite, se le facilitará una copia del programa de gestión de la calidad."*

### **Capítulo 3.1**

3.1.3.2 En la primera oración, añádase "conforme con los criterios de clasificación de la presente Reglamentación" después de "Toda mezcla o solución".

3.1.3.3 Añádase "conforme con los criterios de clasificación de la presente Reglamentación" después de "Toda mezcla o solución".

## Capítulo 3.2

### 3.2.1 Lista de mercancías peligrosas

Nos. ONU 0012, 0014 y 0055: Introdúzcase "364" en la columna (6) y sustitúyase "0" por "5 kg" en la columna (7a).

Nº ONU 0014: En la columna (2), después de "CARTUCHOS PARA ARMAS DE PEQUEÑO CALIBRE, SIN BALA", introdúzcase ", o CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA" y modifíquese el índice alfabético en consecuencia.

Nº ONU 0144: Introdúzcase "358" en la columna (6).

Nos. ONU 1162, 1196, 1250, 1298, 1305, 1724, 1728, 1747, 1753, 1762, 1763, 1766, 1767, 1769, 1771, 1781, 1784, 1799, 1800, 1801, 1804, 1816, 1818, 2434, 2435, 2437, 2985, 2986, 2987, 3361 y 3362: Modifíquese el código de la columna (7b) para que diga "E0".

Nos. ONU 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 y 3475: Introdúzcase "363" en la columna (6).

Nos. ONU 1334, 1350, 1454, 1474, 1486, 1498, 1499, 1942, 2067, 2213, 3077, 3377 y 3378, epígrafes correspondientes al grupo de embalaje/envase III: Añádase "BK3" en la columna (10).

Nº ONU 1707: Introdúzcase "274" en la columna (6).

Nº ONU 1792: Añádase ", SÓLIDO" al final del nombre de la columna (2) y modifíquese el índice alfabético en consecuencia.

Nº ONU 1845: Suprímase "297" en la columna (6).

Nº ONU 1950: Sustitúyase "P003" por "P207" en la columna (8) y suprímase "PP17" en la columna (9).

Nos. ONU 2208 y 3486: Añádase "L3" frente a "LP02" en la columna (9).

Nº ONU 2381: Introdúzcase "6.1" en la columna (4) y "354" en la columna (6). Sustitúyase "T4" por "T7" en la columna (10) y sustitúyase "TP1" por "TP2 TP13 TP39" en la columna (11).

Nº ONU 2571: Suprímase "274" en la columna (6).

Nº ONU 2809: Introdúzcase "6.1" en la columna (4) y "365" en la columna (6).

Nº ONU 2965 y Nº ONU 3129, grupo de embalaje/envase I: Introdúzcase "TP13" en la columna (11).

Nº ONU 3064: Introdúzcase "359" en la columna (6).

Nos. ONU 3091 y 3481: Introdúzcase "360" en la columna (6).

Nº ONU 3129, grupo de embalaje/envase II, y Nº ONU 3148, grupo de embalaje/envase II: Introdúzcase "TP7" en la columna (11).

Nº ONU 3129, grupo de embalaje/envase III, y Nº ONU 3148, grupo de embalaje/envase III: Sustitúyase "TP1" por "TP2 TP7" en la columna (11).

Nº ONU 3148, grupo de embalaje/envase I: Sustitúyase "T9" por "T13" en la columna (10) e introdúzcase "TP38" en la columna (11).

Nos. ONU 3166 y 3171: Sustitúyase "106" por "123" en la columna (6).

Nos. ONU 3334 y 3335: Sustitúyase "E0" por "E1" en la columna (7b).

Nos. ONU 3381 a 3390 y 3488 a 3491: Sustitúyase "con toxicidad por inhalación" por "con una CL<sub>50</sub>" en la columna (2) y modifíquense el apéndice A y el índice alfabético en consecuencia.

Nos. ONU 3492 y 3493: Suprímense estos epígrafes y modifíquense el apéndice A y el índice alfabético en consecuencia.

En los siguientes epígrafes, modifíquense el nombre y la descripción de la columna (2) como se indica a continuación y modifíquense el apéndice A y el índice alfabético en consecuencia:

Nº ONU	Nombre y descripción
3276	NITRILOS LÍQUIDOS TÓXICOS, N.E.P.
3278	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.
3282	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P.
3439	NITRILOS SÓLIDOS TÓXICOS, N.E.P.
3464	COMPUESTO ORGANOFOSFORADO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.
3467	COMPUESTO ORGANOMETÁLICO SÓLIDO TÓXICO, N.E.P.

Añádanse los siguientes epígrafes nuevos y modifíquense el apéndice A y el índice alfabético en consecuencia:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
3496	BATERÍAS DE NÍQUEL-HIDRURO METÁLICO	9			117	0	E0	N/A			
3497	HARINA DE KRILL	4.2		II	300	0	E2	P410 IBC06	B2	T3	TP33
3497	HARINA DE KRILL	4.2		III	223	0	E1	P002 IBC08 LP02	B3	T1	TP33
3498	MONOCLORURO DE YODO LÍQUIDO	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T7	TP2
3499	CONDENSADOR eléctrico de doble capa (con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh)	9			361	0	E0	P003			
3500	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, N.E.P.	2.2			274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3501	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, N.E.P.	2.1			274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3502	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, TÓXICO, N.E.P.	2.2	6.1		274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
3503	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, CORROSIVO, N.E.P.	2.2	8		274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3504	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, TÓXICO, N.E.P.	2.1	6.1		274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3505	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, INFLAMABLE, CORROSIVO, N.E.P.	2.1	8		274 362	0	E0	P206	PP89	T50	TP4 TP40
3506	MERCURIO CONTENIDO EN ARTÍCULOS MANUFACTURADOS	8	6.1	III	366	5 kg	E0	P003	PP90		

### Capítulo 3.3

#### 3.3.1

**Disposición especial 188 b)** Al final, suprímase "que podrán transportarse conforme a la presente disposición especial y sin esa indicación hasta el 31 de diciembre de 2010".

**Disposición especial 188 c)** Modifíquese para que diga:

"c) Cada pila o batería cumple las disposiciones enunciadas en 2.9.4 a) y e);"

**Disposición especial 188 e)** Introdúzcase el nuevo texto siguiente como segunda oración: "Este requisito no se aplicará a los dispositivos que se mantengan intencionalmente activos durante el transporte (transmisores de identificación por radiofrecuencia, relojes, sensores, etc.) y que no sean capaces de generar un desprendimiento de calor peligroso."

**Disposición especial 230** Modifíquese para que diga:

"230 Las pilas y baterías de litio podrán transportarse con arreglo a este epígrafe si cumplen las prescripciones indicadas en 2.9.4".

**Disposición especial 239** En la primera oración, sustitúyase "sodio, el azufre y/o los polisulfuros" por "sodio, el azufre o los compuestos de sodio (por ejemplo, polisulfuros de sodio y tetracloroaluminato de sodio)".

**Disposición especial 240** Modifíquese para que diga:

"240 Este epígrafe sólo se aplica a los vehículos accionados por baterías de electrolito líquido, baterías de sodio, baterías de metal litio o baterías de ión litio y a los equipos accionados por baterías de electrolito líquido o baterías de sodio que se transportan con esas baterías instaladas.

A los efectos de esta disposición especial, los vehículos son aparatos autopropulsados destinados a transportar una o más personas o mercancías. Son ejemplos de vehículos los automóviles 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.

Como ejemplos de equipo cabe mencionar las cortadoras de césped, las máquinas de limpieza y los modelos de embarcaciones y

aeronaves a escala. Los equipos accionados por baterías de metal litio o baterías de ión litio se consignarán en los epígrafes de los Nos. ONU 3091, BATERÍAS DE METAL LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o 3091 BATERÍAS DE METAL LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO, o 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO, según corresponda.

Los vehículos eléctricos híbridos accionados tanto por un motor de combustión interna como por baterías de electrólito líquido, baterías de sodio, baterías de metal litio o baterías de ión litio que se transporten con la batería o las baterías instaladas se consignarán en los epígrafes de los Nos. ONU 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o 3166 VEHÍCULO PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE, según corresponda. Los vehículos que contengan una pila de combustible se consignarán en los epígrafes de los Nos. ONU 3166 VEHÍCULO CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR GAS INFLAMABLE o 3166 VEHÍCULO CON PILA DE COMBUSTIBLE PROPULSADO POR LÍQUIDO INFLAMABLE, según corresponda."

**Disposición especial 272** En el texto entre paréntesis, al final, añádase "o el N° ONU 0150, según corresponda".

**Disposición especial 289** Sustitúyase "instalados en medios de transporte o en componentes completos de medios de transporte" por "instalados en vehículos, embarcaciones o aeronaves o en componentes completos".

**Disposición especial 296 c)** Introdúzcase "o licuados" después de "comprimidos".

**Disposición especial 296** Añádase el siguiente párrafo nuevo al final:

"Los aparatos de salvamento colocados en embalajes/envases externos rígidos y resistentes con una masa bruta total máxima de 40 kg, que no contengan mercancías peligrosas distintas de los gases comprimidos o licuados de la división 2.2, sin riesgos secundarios y en recipientes de una capacidad que no exceda de 120 ml, instalados únicamente con el fin de activar el aparato, no estarán sujetos a la presente Reglamentación."

**Disposición especial 297** Modifíquese para que diga: "297 (*Suprimida*)".

**Disposición especial 300** Sustitúyase "harina de pescado o desechos de pescado" por "harina de pescado, desechos de pescado y harina de krill".

**Disposición especial 301** En la última oración, al final, añádase ", salvo cuando se aplique la disposición especial 363".

**Disposición especial 304** Modifíquese para que diga:

"**304** Este epígrafe sólo podrá utilizarse para el transporte de baterías no activadas que contengan hidróxido de potasio seco y que deban ser activadas antes del uso mediante la adición de una cantidad adecuada de agua a cada una de las pilas."

**Disposición especial 312** Sustitúyase "o baterías de litio" por ", baterías de metal litio o baterías de ión litio" (dos veces).

**Disposición especial 327** En la tercera oración, sustitúyase "P003" por "P207".

**Disposición especial 328** Añádase el siguiente párrafo nuevo al final:

"Cuando las baterías de metal litio o de ión litio estén contenidas en el sistema de pilas de combustible, las remesas se consignarán en este epígrafe y en los epígrafes correspondientes a los Nos. ONU 3091 BATERÍAS DE

METAL LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO."

**Disposición especial 338** Modifíquese el párrafo b) para que diga:

"b) No contendrá más de 200 ml de gas licuado inflamable, cuya presión de vapor no excederá de 1.000 kPa a 55°C; y".

**Disposición especial 356** Modifíquese la primera oración para que diga: "Los dispositivos de almacenamiento con hidruro metálico instalados en vehículos, embarcaciones o aeronaves o en componentes completos, o destinados a ser instalados en vehículos, embarcaciones o aeronaves, deberán ser aprobados por la autoridad competente antes de su admisión para el transporte."

3.3.1 Añádanse las siguientes disposiciones especiales nuevas:

"**123** Sujetos a la presente Reglamentación sólo cuando se transporten por aire o por mar."

"**358** Una solución de nitroglicerina en alcohol con más de un 1% pero no más de un 5% de nitroglicerina podrá clasificarse en la clase 3 y asignarse al N° ONU 3064 si se cumplen todas las prescripciones de la instrucción de embalaje/envase P300."

"**359** Una solución de nitroglicerina en alcohol con más de un 1% pero no más de un 5% de nitroglicerina se clasificará en la clase 1 y se asignará al N° ONU 0144 si no se cumplen todas las prescripciones de la instrucción de embalaje/envase P300."

"**360** Los vehículos accionados únicamente con baterías de metal litio o baterías de ión litio se asignarán al N° ONU 3171 VEHÍCULO ACCIONADO POR BATERÍA."

"**361** Este epígrafe se aplica a los condensadores eléctricos de doble capa con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh. Los condensadores con una capacidad de almacenamiento de energía de 0,3 Wh o menos no están sujetos a la presente Reglamentación. Por capacidad de almacenamiento de energía se entiende la energía almacenada en un condensador, calculada utilizando el voltaje y la capacitancia nominales. Todos los condensadores a los que se aplica este epígrafe, incluidos los que contengan un electrólito que no cumpla los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, deberán satisfacer las siguientes condiciones:

a) Los condensadores no instalados en un equipo deberán transportarse descargados. Los condensadores instalados en un equipo se transportarán ya sea descargados o protegidos contra los cortocircuitos;

b) Cada condensador se protegerá contra el posible peligro de cortocircuito durante el transporte de la siguiente manera:

- i) Cuando la capacidad de almacenamiento de energía del condensador sea inferior o igual a 10 Wh o cuando la capacidad de almacenamiento de energía de cada condensador de un módulo sea inferior o igual a 10 Wh, el condensador o módulo se protegerá contra los cortocircuitos o se proveerá de un fleje metálico que conecte los bornes; y
- ii) Cuando la capacidad de almacenamiento de energía del condensador o de un condensador de un módulo sea superior a 10 Wh, el condensador o el módulo se proveerá de un fleje metálico que conecte los bornes;

c) Los condensadores que contengan mercancías peligrosas estarán diseñados para resistir a una presión diferencial de 95 kPa;

d) Los condensadores estarán diseñados y contruidos de modo que tengan la capacidad de liberar sin peligro la presión que pueda acumularse, ya sea a través de un orificio de ventilación o de un punto débil en su envoltura. Todo líquido que se libere como resultado de la ventilación quedará contenido en el embalaje/envase o en el equipo en que esté instalado el condensador; y

e) Los condensadores llevarán marcada la capacidad de almacenamiento de energía en Wh.

Los condensadores que contengan un electrólito que no cumpla los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, incluso cuando estén instalados en un equipo, no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación.

Los condensadores que contengan un electrólito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas y tengan una capacidad de almacenamiento de energía de 10 Wh o menos no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación si son capaces de aguantar, sin su embalaje/envase, un ensayo de caída desde 1,2 m de altura sobre una superficie rígida sin que se produzca pérdida de su contenido.

Los condensadores que contengan un electrólito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas, no estén instalados en un equipo y tengan una capacidad de almacenamiento de energía superior a 10 Wh estarán sujetos a la presente Reglamentación.

Los condensadores instalados en un equipo y que contengan un electrólito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas no estarán sujetos a otras disposiciones de la presente Reglamentación a condición de que el equipo esté colocado en un embalaje/envase exterior resistente, construido con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con el uso a que esté destinado de modo tal que se impida la activación accidental del condensador durante el transporte. Los equipos grandes y robustos que contengan condensadores podrán presentarse para el transporte sin embalaje/envase o en bandejas si los condensadores quedan protegidos de forma equivalente por el equipo en el que están instalados.

*NOTA: Los condensadores que por diseño mantienen un voltaje terminal (por ejemplo, los condensadores asimétricos) no corresponden a este epígrafe."*

"362 Este epígrafe se aplica a los líquidos, pastas o polvos presurizados con un propulsante que responde a la definición de gas dada en 2.2.1.1 y en 2.2.1.2 a) o b).

*NOTA: Un producto químico a presión en un generador de aerosoles deberá transportarse con arreglo a lo dispuesto para el N° ONU 1950.*

Se aplicarán las siguientes disposiciones:

a) El producto químico a presión se clasificará en función de las características de peligro de los componentes en los diferentes estados:

- El propulsante;
- El líquido; o
- El sólido.

Si uno de esos componentes, que puede ser una sustancia pura o una mezcla, debe clasificarse como inflamable, el producto químico a presión se clasificará como inflamable en la división 2.1. Los componentes inflamables son líquidos y mezclas de

líquidos inflamables, sólidos y mezclas de sólidos inflamables o gases y mezclas de gases inflamables que cumplen los siguientes criterios:

- i) Un líquido inflamable es un líquido que tiene un punto de inflamación no superior a 93°C;
  - ii) Un sólido inflamable es un sólido que satisface los criterios expuestos en 2.4.2.2 en la presente Reglamentación;
  - iii) Un gas inflamable es un gas que satisface los criterios expuestos en 2.2.2.1 en la presente Reglamentación;
- b) Los gases de la división 2.3 y los gases con un riesgo secundario de la división 5.1 no se utilizarán como propulsores en productos químicos a presión;
- c) Cuando los componentes líquidos o sólidos se clasifiquen como mercancías peligrosas de la división 6.1, grupos de embalaje/envase II o III, o la clase 8, grupos de embalaje/envase II o III, se asignarán al producto químico a presión un riesgo secundario de la división 6.1 o la clase 8 y el número ONU apropiado. Los componentes clasificados en la división 6.1, grupo de embalaje/envase I, o la clase 8, grupo de embalaje/envase I, no se utilizarán para el transporte bajo esta designación oficial de transporte;
- d) Además, los productos químicos a presión con componentes que satisfagan las propiedades de la clase 1, explosivos; la clase 3, explosivos líquidos insensibilizados; la división 4.1, sustancias de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados; la división 4.2, sustancias que pueden experimentar combustión espontánea; la división 4.3, sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables; la división 5.1, sustancias comburentes; la división 5.2, peróxidos orgánicos; la división 6.2, sustancias infecciosas; o la clase 7, material radiactivo, no se utilizarán para el transporte bajo esta designación oficial de transporte;
- e) Las sustancias que lleven los códigos PP86 o TP7 en la columna 9 y en la columna 11 de la Lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 y para las que, por lo tanto, sea necesario eliminar el aire del espacio de vapor, no se utilizarán para el transporte con arreglo a este número ONU sino que se transportarán de conformidad con sus respectivos números ONU, según se indica en la Lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2."

**"363** Este epígrafe se aplica también a las mercancías peligrosas en cantidades superiores a la especificada en la columna 7a de la Lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2 colocadas en medios de contención (que no sean los vehículos o medios de contención definidos en la parte 6 de la presente Reglamentación y sujetos a la disposición especial 301) que sean parte integrante del equipo o la maquinaria (por ejemplo, generadores, compresores, unidades de calentamiento, etc.) en virtud de su modelo tipo original. Esas mercancías deberán cumplir las siguientes prescripciones:

- a) El medio de contención deberá ser conforme con los requisitos de construcción establecidos por la autoridad competente;
- b) Toda válvula o abertura (por ejemplo los orificios de ventilación) que tenga el medio de contención en que se encuentren las mercancías peligrosas deberá estar cerrada durante el transporte;
- c) La maquinaria o el equipo deberán cargarse con una orientación que impida la fuga accidental de mercancías peligrosas y asegurarse por medios que sujeten la maquinaria o el equipo e impidan todo movimiento durante el transporte que pueda modificar su orientación o causarle daños;

d) Cuando el medio de contención tenga una capacidad no superior a 450 l, se aplicarán las prescripciones relativas al etiquetado que figuran en 5.2.2, y cuando la capacidad exceda de 450 l pero no supere los 1.500 l, la maquinaria o el equipo llevarán etiquetas en las cuatro paredes externas, de conformidad con lo dispuesto en 5.2.2;

e) Cuando el medio de contención tenga una capacidad superior a 1.500 l, la maquinaria o el equipo llevarán rótulos en las cuatro paredes externas, de conformidad con lo dispuesto en 5.3.1.1.2; y

f) Se aplicarán las prescripciones de la sección 5.4.1.

No se aplicará ninguna otra disposición de la presente Reglamentación."

"364 Este objeto sólo podrá transportarse con arreglo a lo dispuesto en el capítulo 3.4 si, tal como se presenta para el transporte, el embalaje/envase supera la prueba 6 d) de la parte I del *Manual de Pruebas y Criterios* según lo determine la autoridad competente."

"365 En lo que respecta a los instrumentos y artículos manufacturados que contienen mercurio, véase el N° ONU 3506."

"366 En el transporte terrestre y marítimo, los instrumentos y artículos manufacturados que no contengan más de 1 kg de mercurio no estarán sujetos a la presente Reglamentación. En el transporte aéreo, los artículos que no contengan más de 15 g de mercurio no estarán sujetos a la presente Reglamentación."

## Capítulo 3.4

Modifíquese el capítulo 3.4 para que diga:

### "Capítulo 3.4

#### **Mercancías peligrosas embaladas/envasadas en cantidades limitadas**

3.4.1 Este capítulo contiene las disposiciones aplicables al transporte de mercancías peligrosas de ciertas clases, embaladas/envasadas en cantidades limitadas. El límite cuantitativo pertinente para el embalaje/envase interior u objeto se especifica para cada sustancia en la columna 7a de la Lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2. Además, la cifra "0" en esta columna significa que no está permitido el transporte de la sustancia correspondiente conforme a este capítulo.

Las cantidades limitadas de mercancías peligrosas embaladas/envasadas en esas cantidades limitadas y que cumplan con lo dispuesto en este capítulo no estarán sujetas a ninguna otra disposición de la presente Reglamentación, a excepción de las disposiciones pertinentes de:

- a) La parte 1, capítulos 1.1, 1.2 y 1.3;
- b) La parte 2;
- c) La parte 3, capítulos 3.1, 3.2 y 3.3;
- d) La parte 4, párrafos 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8;

**NOTA:** Para el transporte aéreo se aplicarán disposiciones adicionales; véase el capítulo 4 de la parte 3 de las Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional.

- e) La parte 5:
- i) Para el transporte aéreo: capítulos 5.1, 5.2 y 5.4;
  - ii) Para el transporte marítimo: 5.1.1.2, 5.1.2.3, 5.2.1.7 y capítulo 5.4;
  - iii) Para el transporte por carretera, ferrocarril o vías de navegación interior: 5.1.1.2, 5.1.2.3, 5.2.1.7 y sección 5.4.2.
- f) la parte 6, requisitos de construcción de la sección 6.1.4, el párrafo 6.2.1.2 y la sección 6.2.4;
- g) la parte 7, sección 7.1.1, a excepción de la primera oración de la subsección 7.1.1.7, el párrafo 7.1.3.1.4 y la subsección 7.1.3.2.

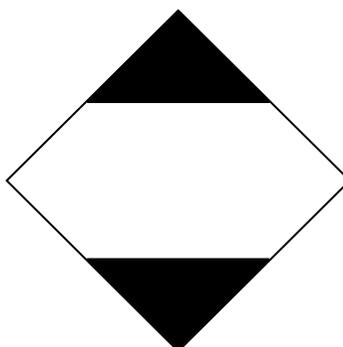
3.4.2 Las mercancías peligrosas se transportarán solamente en embalajes/envases interiores colocados en embalajes/envases exteriores adecuados. Podrán utilizarse embalajes/envases intermedios. Además, para los objetos de la división 1.4, grupo de compatibilidad S, se cumplirán plenamente las disposiciones de la sección 4.1.5. El empleo de embalajes/envases interiores no será necesario para el transporte de objetos tales como los aerosoles o los "recipientes pequeños que contienen gas". La masa bruta total del bulto no excederá de 30 kg.

3.4.3 Excepto para los objetos de la división 1.4, grupo de compatibilidad S, las bandejas que estén provistas de ligaduras contráctiles o elásticas y se ajusten a lo previsto en 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8 serán aceptables como embalajes/envases exteriores de objetos o como embalajes/envases interiores que contengan mercancías peligrosas cuyo transporte se efectúe de conformidad con este capítulo. Los embalajes/envases interiores que se puedan romper o perforar fácilmente, como los de vidrio, porcelana, gres o ciertos plásticos, se colocarán en embalajes/envases intermedios adecuados que se ajusten a las prescripciones de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8 y se diseñarán de manera que satisfagan los requisitos de construcción indicados en 6.1.4. La masa bruta total del bulto no excederá de 20 kg.

3.4.4 Las mercancías líquidas de la clase 8, grupo de embalaje/envase II, en embalajes/envases interiores de vidrio, porcelana o gres irán colocadas en un embalaje/envase intermedio compatible y rígido.

3.4.5 y 3.4.6 *(Suprimidas)*

3.4.7 Salvo para el transporte aéreo, los bultos que contengan mercancías peligrosas en cantidades limitadas llevarán la marca que aparece a continuación:

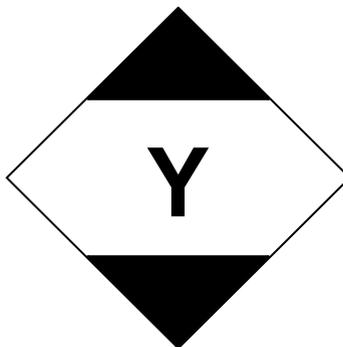


La marca será claramente visible y legible y deberá poder resistir a la intemperie sin degradación notable.

Las partes superior e inferior y la línea que delimita el rombo deberán ser negras. La parte central será blanca o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas serán de 100 mm x 100 mm, y el grosor mínimo de la línea que delimita el rombo,

de 2 mm. Si el tamaño del bulto así lo exige, podrán reducirse las dimensiones de la marca hasta un mínimo de 50 mm x 50 mm, siempre que ésta se siga viendo claramente.

3.4.8 Los bultos que contengan mercancías peligrosas entregadas para su transporte por vía aérea de conformidad con las disposiciones del capítulo 4 de la parte 3 de las *Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea* de la Organización de Aviación Civil Internacional deberán llevar la marca que aparece a continuación:



La marca será claramente visible y legible y deberá poder resistir a la intemperie sin degradación notable. Las partes superior e inferior y la línea que delimita el rombo deberán ser negras. La parte central será blanca o de un color que ofrezca un contraste adecuado. Las dimensiones mínimas serán de 100 mm x 100 mm, y el grosor mínimo de la línea que delimita rombo, de 2 mm. El símbolo "Y" figurará en el centro de la marca y será claramente visible. Si el tamaño del bulto así lo exige, podrán reducirse las dimensiones de la marca hasta un mínimo de 50 mm x 50 mm, siempre que ésta se siga viendo claramente.

3.4.9 Los bultos que contengan mercancías peligrosas y lleven la marca indicada en 3.4.8 se considerarán conformes a las disposiciones de las secciones 3.4.1 a 3.4.4 del presente capítulo y no necesitarán llevar la marca indicada en 3.4.7.

3.4.10 (*Suprimida*)

3.4.11 Cuando los bultos que contengan mercancías peligrosas en cantidades limitadas se coloquen en un sobreembalaje, éste deberá llevar la inscripción "SOBREEMBALAJE" y las marcas que prescribe el presente capítulo, a menos que estén visibles las marcas representativas de todas las mercancías peligrosas contenidas en el sobreembalaje. Salvo para el transporte aéreo, las demás disposiciones de 5.1.2.1 se aplicarán sólo si el sobreembalaje contiene otras mercancías peligrosas no embaladas/envasadas en cantidades limitadas y únicamente en relación con esas otras mercancías peligrosas."

## Capítulo 3.5

3.5.1 Introdúzcase una nueva subsección 3.5.1.4 que diga lo siguiente:

"3.5.1.4 Las cantidades exceptuadas de mercancías peligrosas asignadas a los códigos E1, E2, E4 y E5 no estarán sujetas a la presente Reglamentación, a condición de que:

a) La cantidad neta máxima de material por embalaje/envase interior se limite a 1 ml en el caso de los líquidos y gases y a 1 g en el de los sólidos;

b) Se cumplan las disposiciones de la sección 3.5.2, con la excepción de que no se requerirá un embalaje/envase intermedio si los embalajes/envases interiores van en un embalaje/envase exterior sólidamente ajustados con material de relleno de tal forma que, en las condiciones normales de transporte, no puedan romperse, perforarse ni derramar

su contenido; y, en el caso de las mercancías peligrosas líquidas, el embalaje/envase exterior contenga material absorbente suficiente para absorber todo el contenido del embalaje/envase interior;

c) Se cumplan las disposiciones de la sección 3.5.3; y

d) La cantidad neta máxima de mercancías peligrosas por embalaje/envase exterior no exceda de 100 g en el caso de los sólidos o de 100 ml en el de los líquidos y gases."

## Apéndice B

En la definición de "OBJETOS EXPLOSIVOS EXTREMADAMENTE INSENSIBLES (OBJETOS EEI)", suprimase "detonantes".

En la definición de "Cartuchos sin bala", introdúzcase "herramientas," después de "pistolas deportivas de los jueces de salida,".

Sustitúyase la definición de "SUSTANCIA EXPLOSIVA DETONANTE EXTREMADAMENTE INSENSIBLE (SUSTANCIA EDEI)" por la definición siguiente:

"SUSTANCIA EXPLOSIVA EXTREMADAMENTE INSENSIBLE (SUSTANCIA EEI)

Sustancia respecto de la cual se ha comprobado experimentalmente que es tan insensible que ofrece muy pocas probabilidades de activarse accidentalmente."

Introdúzcase la siguiente definición nueva:

"COMPONENTE EXPLOSIVO AUXILIAR, aislado

Un "componente explosivo auxiliar aislado" es un pequeño dispositivo que ejecuta mediante una explosión una operación relacionada con el funcionamiento del objeto, distinta de las que realizan sus cargas explosivas principales. El funcionamiento del componente no causa ninguna reacción de las cargas explosivas principales contenidas en el objeto."

## Capítulo 4.1

Introdúzcase un nuevo párrafo 4.1.1.16 que diga lo siguiente:

"4.1.1.16 Cuando se utilice hielo como refrigerante, no deberá afectar a la integridad del embalaje/envase."

Renúmense los actuales párrafos 4.1.1.16 y 4.1.1.17 en consecuencia.

Introdúzcase un nuevo párrafo 4.1.1.19 que diga lo siguiente:

**"4.1.1.19 Uso de recipientes a presión de socorro**

4.1.1.19.1 Para los embalajes/envases dañados, defectuosos, con derrames o no conformes podrán utilizarse recipientes a presión de socorro de conformidad con lo dispuesto en la sección 6.2.3.

*NOTA: Un recipiente a presión de socorro podrá utilizarse como sobreembalaje con arreglo a la sección 5.1.2. Cuando se utilice como sobreembalaje, el marcado deberá ajustarse a lo dispuesto en el párrafo 5.1.2.1 en lugar del párrafo 5.2.1.3.*

4.1.1.19.2 Los recipientes a presión se colocarán en recipientes a presión de socorro de tamaño adecuado. Sólo se podrá colocar más de un recipiente a presión en un mismo recipiente a presión de socorro cuando se conozcan sus contenidos y no puedan reaccionar peligrosamente entre sí (véase 4.1.1.6). Se adoptarán medidas para evitar el movimiento de los recipientes a presión dentro del recipiente a presión de socorro, por ejemplo, con tabiques divisorios, elementos de fijación o material de relleno.

4.1.1.19.3 Un recipiente a presión sólo podrá colocarse en un recipiente a presión de socorro si:

a) El recipiente a presión de socorro cumple con lo dispuesto en 6.2.3.5 y se dispone de una copia del certificado de aprobación;

b) Las partes del recipiente a presión de socorro que están o tienen probabilidades de estar en contacto directo con las mercancías peligrosas no se ven afectadas o debilitadas por esas mercancías peligrosas y no provocan un efecto peligroso (como la catálisis de una reacción o su propia reacción con las mercancías peligrosas); y

c) El contenido del recipiente o los recipientes a presión se ha limitado en cuanto a la presión y el volumen de modo que, si se descarga completamente en el recipiente a presión de socorro, la presión en este recipiente a 65°C no excederá de su presión de ensayo (para los gases, véase la instrucción de embalaje/envasado P200 3) en 4.1.4.1). Deberá tenerse en cuenta la reducción de la capacidad (en agua) utilizable del recipiente a presión de socorro, por ejemplo, por el equipo que contenga y por el material de relleno.

4.1.1.19.4 La designación oficial de transporte, el número ONU precedido de las letras "UN" y la etiqueta o las etiquetas estipuladas para los bultos en el capítulo 5.2 que se apliquen a las mercancías peligrosas colocadas en los recipientes a presión contenidos en el recipiente a presión de socorro deberán aplicarse a éste para el transporte.

4.1.1.19.5 Los recipientes a presión de socorro se limpiarán, desgasificarán e inspeccionarán visualmente por dentro y por fuera después de cada uso. Con una periodicidad de por lo menos una vez cada cinco años se inspeccionarán y someterán a ensayos de conformidad con lo dispuesto en 6.2.1.6."

#### 4.1.4.1

**P001** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", modifíquense los epígrafes correspondientes a "Bidones" para que digan lo siguiente (los valores de la capacidad máxima/masa neta se mantienen invariables):

de acero (1A1, 1A2)
de aluminio (1B1, 1B2)
de otro metal distinto al acero o aluminio (1N1, 1N2)
de plástico (1H1, 1H2)
de madera contrachapada (1D)
de cartón (1G)

**P001** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase la fila siguiente:

otro metal distinto del acero o del aluminio (4N)	250 kg	400 kg	400 kg
---	--------	--------	--------

**P001** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", modifíquense los epígrafes correspondientes a "Jerricanes" para que digan lo siguiente (los valores de la capacidad máxima/masa neta se mantienen invariables):

de acero (3A1, 3A2)
de aluminio (3B1, 3B2)
De plástico (3H1, 3H2)

**P002** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", modifíquense los epígrafes correspondientes a "Bidones" para que digan lo siguiente (los valores de la masa neta máxima se mantienen invariables):

de acero (1A1, 1A2)
de aluminio (1B1, 1B2)
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)
de plástico (1H1, 1H2)
de madera contrachapada (1D)
de cartón (1G)

**P002** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase la fila siguiente:

de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)	400 kg	400 kg	400 kg
---	--------	--------	--------

**P002** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", modifíquense los epígrafes correspondientes a "Jerricanes" para que digan lo siguiente (los valores de la masa neta máxima se mantienen invariables):

de acero (3A1, 3A2)
de aluminio (3B1, 3B2)
de plástico (3H1, 3H2)

**P002** Bajo "Embalajes/envases simples", "Cajas", después de "de aluminio (4B)<sup>e</sup>", introdúzcase la fila siguiente:

de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N) <sup>e</sup>	No permitido	400 kg	400 kg
--	--------------	--------	--------

**P002** En la disposición especial relativa al embalaje/ensado PP85, al final, añádase la siguiente oración: "En el transporte marítimo, no está permitido el uso de sacos como embalajes/envases simples."

**P003** En la disposición especial relativa al embalaje/ensado PP17, sustitúyase "de los Nos. ONU 1950 y 2037" por "del N° ONU 2037". Suprímase la disposición especial relativa al embalaje/ensado PP87. Introdúzcase la nueva disposición especial relativa al embalaje/ensado PP90:

"PP90 En el caso del N° ONU 3506, se utilizarán revestimientos interiores sellados o sacos de material estanco robusto, resistente a las perforaciones e impermeable al mercurio que impidan la salida de la sustancia del bulto independientemente de la posición de éste. Para el transporte aéreo podrán aplicarse prescripciones adicionales."

**P004** Modifíquese para que diga:

<b>P004</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO</b>	<b>P004</b>
Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 3473, 3476, 3477, 3478 y 3479.		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases:		
1)	<p>En el caso de los cartuchos para pilas de combustible, a condición de que se cumplan las disposiciones generales de <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 y 4.1.3</b>:</p> <p>Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2). Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II.</p>	
2)	<p>En el caso de los cartuchos para pilas de combustible embalados/envasados con un equipo: embalajes/envases exteriores resistentes que cumplan las disposiciones generales de <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 y 4.1.3</b>.</p> <p>Cuando los cartuchos para pilas de combustibles se embalen/envasen con el equipo, deberán colocarse en embalajes/envases interiores o en un embalaje/envase exterior con un material de relleno o con tabiques divisorios de manera que los cartuchos queden protegidos contra los daños que pueda causar el movimiento o la colocación del contenido en el embalaje/envase exterior.</p> <p>El equipo se asegurará para que no se mueva dentro del embalaje/envase exterior.</p> <p>A los efectos de la presente instrucción de embalaje/envasado, por "equipo" se entiende un aparato que necesita los cartuchos para pilas de combustible con los que se embala/envasa para funcionar.</p>	
3)	<p>En el caso de los cartuchos para pilas de combustible instalados en un equipo: embalajes/envases exteriores resistentes que cumplan las disposiciones de <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 y 4.1.3</b>.</p> <p>Los equipos grandes y robustos (véase 4.1.3.8) que contengan cartuchos para pilas de combustible podrán transportarse sin embalar. En el caso de los cartuchos para pilas de combustible instalados en un equipo, el sistema completo deberá estar protegido contra cortocircuitos y contra la puesta en marcha accidental.</p>	

**P010** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior":

- Bajo "Bidones", junto a "de acero", introdúzcase "1A1," antes de "1A2";
- Bajo "Bidones", junto a "de plástico", introdúzcase "1H1," antes de "1H2";

**P010** Al final, añádase la nueva fila siguiente:

**Recipientes de acero a presión**, siempre que se cumplan las disposiciones generales de 4.1.3.6.

**P110 a)** Bajo "Embalaje/envase interior", introdúzcanse dos filas nuevas que digan lo siguiente:

**"Recipientes de madera"**.

**P110 a)** Bajo "Embalaje/envase intermedio", "Recipientes", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P110 a)** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de un metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P111** Bajo "Embalaje/envase interior", introdúzcanse dos nuevas filas que digan lo siguiente:

**"Recipientes"**  
de madera".

**P111** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P111** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P112 a)** Bajo "Embalaje/envase interior", "Recipientes", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P112 a)** Bajo "Embalaje/envase intermedio", "Recipientes", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P112 a)** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P112 a)** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P112 b)** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

Bajo "Embalaje/envase exterior", "Bidones", después de "de aluminio, de tapa desmontable (1B2)", introdúzcase "de otro metal distinto del acero o el aluminio, de tapa desmontable (1N2)".

**P112 b)** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P112 c)** Bajo "Embalaje/envase intermedio", "Recipientes", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P112 c)** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de acero (4A)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de un metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P112 c)** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P113** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de acero (4A)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de un metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P113** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P114 a)** Bajo "Embalaje/envase interior", "Recipientes", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P114 a)** Bajo "Embalaje/envase intermedio", introdúzcanse dos nuevas filas que digan:

**"Tabiques divisorios**  
de madera".

**P114 a)** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de acero (4A)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de un metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P114 a)** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P114 a)** En la disposición especial relativa al embalaje/envasado PP43, sustitúyase "1A2 ó 1B2" por "1A2, 1B2 ó 1N2".

**P114 b)** Bajo "Embalaje/envase interior", "Recipiente", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P114 b)** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P114 b)** En la disposición especial relativa al embalaje/envasado PP52, sustitúyase "1A2 ó 1B2" por "1A2, 1B2 ó 1N2".

**P115** Bajo "Embalaje/envase interior", "Recipientes", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P115** Bajo "Embalaje/envase intermedio", introdúzcase dos nuevas filas que digan:

**"Recipientes**  
de madera".

**P115** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P115** En la disposición especial relativa al embalaje/envasado PP60, después de "bidones de aluminio de tapa desmontable (1B2)", introdúzcase "y bidones de un metal distinto del acero o el aluminio de tapa desmontable (1N2)".

**P116** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P116** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones" y "Jerricanes", para que digan:

**Bidones**

de acero (1A1, 1A2)

de aluminio (1B1, 1B2)

de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)

de cartón (1G)

de plástico (1H1, 1H2)

de madera contrachapada (1D)

**Jerricanes**

de acero (3A1, 3A2)

de plástico (3H1, 3H2)

**P130** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P130** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)

de aluminio (1B1, 1B2)

de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)

de madera contrachapada (1D)

de cartón (1G)

de plástico (1H1, 1H2)

**P131** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P131** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)

de aluminio (1B1, 1B2)

de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)

de madera contrachapada (1D)

de cartón (1G)

de plástico (1H1, 1H2)

**P132 a)** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P132 b)** Bajo "Embalaje/envase interior", "Recipientes", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P132 b)** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P133** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P134** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P134** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P135** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P135** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P136** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P136** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P137** Bajo "Embalaje/envase interior", "Cajas", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P137** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P137** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)  
de aluminio (1B1, 1B2)  
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)  
de madera contrachapada (1D)  
de cartón (1G)  
de plástico (1H1, 1H2)

**P138** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P138** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)  
de aluminio (1B1, 1B2)  
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)  
de madera contrachapada (1D)  
de cartón (1G)  
de plástico (1H1, 1H2)

**P139** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P139** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)  
de aluminio (1B1, 1B2)  
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)  
de madera contrachapada (1D)  
de cartón (1G)  
de plástico (1H1, 1H2)

**P140** Bajo "Embalaje/envase interior", introdúzcanse dos nuevas filas que digan:

**"Recipientes**  
de madera".

**P140** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P140** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)  
de aluminio (1B1, 1B2)  
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)  
de madera contrachapada (1D)  
de cartón (1G)  
de plástico (1H1, 1H2)

**P141** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P141** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P142** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga: "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P142** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P143** Bajo "Embalaje/envase interior", "Recipientes", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P143** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P143** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2) de madera contrachapada (1D) de cartón (1G) de plástico (1H1, 1H2)
--

**P144** Bajo "Embalaje/envase interior", "Recipientes", introdúzcase una nueva fila que diga: "de madera".

**P144** Bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase una nueva fila que diga "de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)".

**P144** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)  
 de aluminio (1B1, 1B2)  
 de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)  
 de plástico (1H1, 1H2)

**P200**, párrafo 4: Modifíquese la primera fila, "Claves para la columna "Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado"", de modo que diga "Disposiciones especiales relativas al embalaje/envasado".

**P200**, párrafo 4: Modifíquese el primer epígrafe, "Compatibilidad con los materiales (para gases, véase ISO 11114-1:1997 e ISO 11114-2:2000", de modo que diga "Compatibilidad con los materiales".

**P200**, párrafo 4: Modifíquese el apartado "a" para que diga:

"a: No deben usarse recipientes a presión de aleación de aluminio."

**P200**, párrafo 4: Modifíquese el apartado "d" para que diga:

"d: Si se utilizan recipientes a presión de acero, sólo se autorizarán los que lleven la marca "H" de conformidad con lo dispuesto en 6.2.2.7.4 p).

**P200**, cuadro 2: En el caso de los Nos. ONU 1008, 1076, 1741, 1859, 2189 y 2418, introdúzcase "a" en la columna "Disposiciones especiales de embalaje/envasado".

**P200**, cuadro 3: En el caso del N° ONU 1052, introdúzcase "a" en la columna "Disposiciones especiales de embalaje/envasado".

**P201** Modifíquese para que diga:

<b>P201</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO</b>	<b>P201</b>
Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 3167, 3168 y 3169.		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases:		
1)	Botellas de gas comprimido y recipientes de gas que se ajusten a los requisitos de construcción, ensayo y llenado aprobados por la autoridad competente.	
2)	Los siguientes embalajes/envases combinados, a condición de que se cumplan las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> : Embalajes/envases exteriores: Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).  Embalajes/envases interiores: a) Para los gases no tóxicos, embalajes/envases interiores de vidrio o de metal sellados herméticamente, con una capacidad máxima de 5 l por bulto; b) Para los gases tóxicos, embalajes/envases interiores de vidrio o de metal sellados herméticamente, con una capacidad máxima de 1 l por bulto.  Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase III.	

**P203** Bajo "Prescripciones relativas a los recipientes criogénicos cerrados", añádase un nuevo párrafo 8 que diga lo siguiente:

"8 Inspección periódica

La frecuencia de las inspecciones periódicas y los ensayos de las válvulas de descompresión de conformidad con lo dispuesto en 6.2.1.6.3 será de por lo menos cada cinco años."

**P302** Modifíquese para que diga:

<b>P302</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO</b>	<b>P302</b>
Esta instrucción se aplica al N° ONU 3269.		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases combinados, siempre que se respeten las disposiciones de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> :		
Embalaje/envase exterior:		
Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);		
Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2)		
Jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);		
Embalaje/envase exterior:		
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.		
El material de base y el activador se colocarán en embalajes/envases interiores separados.		
Los componentes podrán alojarse en el mismo embalaje/envase exterior siempre que no interactúen de forma peligrosa en caso de fuga.		
Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones de los grupos de embalaje/envase II o III, conforme a los criterios para la clase 3, por lo que respecta al material de base.		

**P400 2)** En la primera oración, introdúzcase ", 4N" después de "4B" y sustitúyase "bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1D o 1G) o jerricanes (3A2 ó 3B2)" por "bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D o 1G) o jerricanes (3A1, 3A2, 3B1 ó 3B2)".

**P400 3)** En la primera oración, sustitúyase "Los bidones (1A2, 1B2 ó 1N2), jerricanes (3A2 ó 3B2) o cajas (4A o 4B) de acero, aluminio o metal" por "Los bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ó 1N2), jerricanes (3A1, 3A2, 3B1 ó 3B2) o cajas (4A, 4B o 4N) de acero, aluminio o metal".

**P401** Modifíquese el párrafo 2 para que diga:

"2 Embalajes/envases combinados:

Embalaje/envase exterior:

Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1,4H2);

Jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Embalaje/envase interior:

De vidrio, metal o plástico, provisto de un tapón roscado y de una capacidad máxima de 1 l.

Cada embalaje/envase interior estará rodeado de material de relleno inerte y absorbente en cantidad suficiente para absorber la totalidad del contenido.

La masa neta máxima por embalaje/envase exterior no excederá de 30 kg."

**P402** Modifíquese el párrafo 2 para que diga:

"2 Embalajes/envases combinados:

Embalaje/envase exterior:

Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

Jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

Embalaje/envase interior con las siguientes masas netas máximas:

Vidrio 10 kg

Metal o plástico 15 kg

Cada embalaje/envase interior estará dotado de un tapón roscado.

Cada embalaje/envase interior estará rodeado de material de relleno inerte y absorbente en cantidad suficiente para absorber la totalidad del contenido.

La masa neta máxima por embalaje/envase exterior no excederá de 125 kg."

**P403** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", modifíquense los epígrafes correspondientes a "Bidones" para que digan lo siguiente (los valores de la masa neta máxima se mantienen invariables):

de acero (1A1, 1A2)
de aluminio (1B1, 1B2)
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)
de plástico (1H1, 1H2)
de madera contrachapada (1D)
de cartón (1G)

**P403** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase la siguiente fila:

De otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)	400 kg
---	--------

**P403** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", modifíquense los epígrafes correspondientes a "Jerricanes" para que digan lo siguiente (los valores de la masa neta máxima se mantienen invariables):

De acero (3A1, 3A2)
De aluminio (3B1, 3B2)
De plástico (3H1, 3H2)

**P404 1)** Modifíquese el texto entre paréntesis correspondiente a "Embalajes/envases exteriores" para que diga "(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F o 4H2)".

**P405 1) a)** Introdúzcase ", 4N" después de "4B".

**P406 1)** En "Embalajes/envases exteriores", sustitúyase "1H2 ó 3H2" por "1H1, 1H2, 3H1 ó 3H2".

**P406 2)** Introdúzcase ", 4N" después de "4B".

**P407** Modifíquese para que diga:

<b>P407</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO</b>	<b>P407</b>
Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 1331, 1944, 1945 y 2254.		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> :		
Embalaje/envase exterior:		
Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);		
Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Embalaje/envase exterior:		
Los fósforos se colocarán firmemente sujetos en embalajes/envases interiores perfectamente cerrados para evitar la inflamación accidental en las condiciones normales de transporte.		
La masa bruta máxima del embalaje/envase no excederá de 45 kg, salvo en el caso de las cajas de cartón, en que no excederá de 30 kg.		
Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase III.		
<b>Disposición especial relativa al embalaje/envasado:</b>		
<b>PP27</b> [Sin modificaciones]		

**P408** Modifíquese para que diga:

<b>P408</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO</b>	<b>P408</b>
Esta instrucción se aplica al N° ONU 3292.		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> :		
1) Para las pilas:		
Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);		
Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2).		
Se colocará suficiente material de relleno para evitar el contacto entre las pilas, y entre las pilas y las superficies internas de los embalajes/envases exteriores, y para asegurarse de que no se produzcan movimientos peligrosos de las pilas dentro del embalaje/envase exterior durante el transporte.		
Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II.		
2) Las baterías podrán transportarse sin embalajes/envases o en recipientes de protección (por ejemplo, en jaulas totalmente cerradas o en jaulas hechas de listones de madera). Los bornes no deberán soportar el peso de otras baterías o de materiales embalados/envasados con las baterías.		
Los embalajes/envases no deberán cumplir necesariamente las prescripciones expuestas en 4.1.1.3.		
<b>Requisito adicional:</b>		
Las baterías deberán estar protegidas contra cortocircuitos y se aislarán de forma que se eviten estos cortocircuitos.		

**P410** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", modifíquense los epígrafes correspondientes a "Bidones" para que digan lo siguiente (los valores de la masa neta máxima se mantienen invariables):

de acero (1A1, 1A2)
de aluminio (1B1, 1B2)
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)
de plástico (1H1, 1H2)
de madera contrachapada (1D)
de cartón (1G)

**P410** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase la siguiente fila:

de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)	400 kg	400 kg
---	--------	--------

**P410** En "Embalajes/envases combinados", bajo "Embalaje/envase exterior", modifíquense los epígrafes correspondientes a "Jerricanes" para que digan lo siguiente (los valores de la masa neta máxima se mantienen invariables):

de acero (3A1, 3A2)
de aluminio (3B1, 3B2)
de plástico (3H1, 3H2)

**P410** Bajo "Embalajes/envases simples", "Cajas", después de "de aluminio (4B)<sup>c</sup>", introdúzcase la siguiente fila:

de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N) <sup>c</sup>	400 kg	400 kg
--	--------	--------

**P411** Modifíquese para que diga:

<b>P411</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO</b>	<b>P411</b>
	Esta instrucción se aplica al N° ONU 3270.	
	Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> : Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2); a condición de que no exista riesgo de explosión si aumenta la presión interna. La masa neta total no deberá exceder de 30 kg.	

**P500** Modifíquese para que diga:

<b>P500</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO</b>	<b>P500</b>
	Esta instrucción se aplica al N° ONU 3356.	
	Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> : Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2). Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II.	

P500	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P500
<p>El generador o los generadores deberán transportarse en un bulto que reúna las siguientes condiciones cuando un generador se active en el interior del bulto:</p> <p>a) Que no se activen los otros generadores presentes en el bulto;</p> <p>b) Que el material del embalaje/envase no se inflame; y</p> <p>c) Que la temperatura de la superficie exterior del bulto completo no exceda de 100°C.</p>		

**P501** En el texto correspondiente a "Embalajes/envases combinados", 1), introdúzcase ", 4N" después de "4B" y sustitúyase "bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D) o jerricanes (3A2, 3B2, 3H2)" por "bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) o jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2)".

**P502** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)
de aluminio (1B1, 1B2)
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)
de madera contrachapada (1D)
de cartón (1G)
de plástico (1H1, 1H2)

**P502** Bajo "Embalajes/envases combinados", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase la siguiente fila:

de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)	125 kg
---	--------

**P503** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)
de aluminio (1B1, 1B2)
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)
de madera contrachapada (1D)
de cartón (1G)
de plástico (1H1, 1H2)

**P503** Bajo "Embalajes/envases combinados", "Cajas", después de "de aluminio (4B)", introdúzcase la siguiente fila:

de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)	125 kg
---	--------

**P504** En el texto correspondiente a "Embalajes/envases combinados", 1) y 2), modifíquese la parte entre paréntesis para que diga "(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)".

**P504** En el texto correspondiente a "Embalajes/envases combinados", 4), modifíquese la parte entre paréntesis para que diga "(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2)".

**P520 1)** Introdúzcase ", 4N" después de "4B" y sustitúyase "bidones (1A2, 1B2, 1G, 1H2 y 1D) y jerricanes (3A2, 3B2 y 3H2)" por "bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 y 1D) y jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 y 3H2)".

**P600** Modifíquese el texto entre paréntesis que figura después de "Embalaje/envase exterior:" para que diga "(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2)".

**P601 1), último apartado** Sustitúyase "1A2, 1B2, 1N2, 1H2" por "1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2" e introdúzcase ", 4N" después de "4B".

**P601 2)** Sustitúyase "1A2, 1B2, 1N2, 1H2" por "1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2" e introdúzcase ", 4N" después de "4B".

**P601 3)** Después de "Embalajes/envases exteriores:", sustitúyase "bidones de acero o de plástico, de tapa desmontable (1A2 ó 1H2)," por "bidones de acero o de plástico (1A1, 1A2, 1H1 ó 1H2),".

**P602 1), último apartado** Sustitúyase "1A2, 1B2, 1N2, 1H2" por "1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2" e introdúzcase ", 4N" después de "4B".

**P602 2)** Sustitúyase "1A2, 1B2, 1N2, 1H2" por "1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2" e introdúzcase ", 4N" después de "4B".

**P620** Modifíquese el primer apartado b) —antes de los requisitos adicionales— para que diga:

"b) Un embalaje/envase exterior rígido:

Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);

Jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).

La dimensión exterior mínima no será inferior a 100 mm."

**P621** Modifíquese para que diga:

P621	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P621
Esta instrucción se aplica al N° ONU 3291.		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> , a excepción de 4.1.1.15, y <b>4.1.3</b> :		
1)	<p>A condición de que haya una cantidad suficiente de material absorbente para absorber la totalidad del líquido presente y el embalaje/envase sea capaz de retener los líquidos:</p> <p>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 para sólidos.</p>	
2)	<p>Para los bultos que contengan cantidades mayores de líquido:</p> <p>Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2); Embalajes/envases combinados (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ó 6PD2).</p> <p>Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II para líquidos.</p>	
<b>Requisito adicional:</b>		
Los embalajes/envases destinados a contener objetos cortantes o puntiagudos, como fragmentos de vidrio y agujas, habrán de ser resistentes a las perforaciones y retener los líquidos en las condiciones de ensayo previstas en el capítulo 6.1.		

**P650** Modifíquese el párrafo 9 a) para que diga:

"a) Cuando se use hielo seco o nitrógeno líquido como refrigerante, se aplicarán las prescripciones de la sección 5.5.3. Cuando se utilice hielo, deberá colocarse fuera de los embalajes/envases secundarios o en el embalaje/envase exterior o en un sobreembalaje. Se colocarán unos calzos interiores para que los embalajes/envases secundarios se mantengan en su posición inicial. Si se utiliza hielo, el embalaje/envase exterior o el sobreembalaje habrá de ser estanco."

**P800** Modifíquense los epígrafes correspondientes a "Embalaje/envase exterior", "Bidones", para que digan:

de acero (1A1, 1A2)
de otro metal distinto del acero o el aluminio (1N1, 1N2)
de plástico (1H1, 1H2)
de madera contrachapada (1D)
de cartón (1G)

**P800** En el párrafo 3 d), bajo "Cajas", después de "de acero (4A)", introdúzcase la siguiente fila:

de otro metal distinto del acero o el aluminio (4N)	400 kg
---	--------

**P802 1)** Sustitúyase "1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, o 4H2" por "1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G o 4H2".

**P802 2)** Sustitúyase "1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G o 4H2" por "1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G o 4H2".

**P803 2)** Introdúzcase ", 4N" después de "4B".

**P804 1), último apartado** Sustitúyase "1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G o 4H2" por "1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G o 4H2".

**P804 2)** Sustitúyase "1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G o 4H2" por "1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G o 4H2".

**P804 3)** Después de "Embalajes/envases exteriores", sustitúyase "Bidones de acero o de plástico, de tapa desmontable (1A2 ó 1H2)" por "Bidones de acero o de plástico (1A1, 1A2, 1H1 ó 1H2)".

**P901** Modifíquese para que diga:

P901	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P901
Esta instrucción se aplica al N° ONU 3316.		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases combinados, siempre que se respeten las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> :		
Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);		
Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);		
Jerricanes (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).		
Los embalajes/envases se ajustarán a un nivel de prestaciones compatible con el grupo de embalaje/envase asignado al botiquín en su conjunto (véase 3.3.1, disposición especial 251).		
Cantidad máxima de mercancías peligrosas por embalaje/envase exterior: 10 kg, excluida la masa de		

P901	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P901
todo dióxido de carbono sólido (hielo seco) que se utilice como refrigerante.		
<b>Requisito adicional:</b>		
Las mercancías peligrosas de los botiquines se colocarán en embalajes/envases interiores que no excedan de 250 ml o 250 g y estarán protegidas de las demás sustancias presentes en el botiquín.		

**P902** Modifíquese para que diga:

P902	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P902
Esta instrucción se aplica al N° ONU 3268.		
<b>Objetos embalados/envasados:</b>		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</li> <li>Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2).</li> </ul>		
Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase III.		
Los embalajes/envases se diseñarán y construirán de manera tal que se evite el movimiento de los objetos y su puesta en marcha accidental en las condiciones normales de transporte.		
<b>Objetos sin embalar/envasar:</b>		
Los objetos también podrán transportarse sin embalar/envasar en dispositivos de manipulación, vehículos o contenedores especiales cuando se trasladen del lugar en que se fabrican a la planta de montaje.		
<b>Requisito adicional:</b>		
Todo recipiente a presión deberá cumplir las disposiciones establecidas por la autoridad competente para la(s) sustancia(s) que contenga.		

**P903** Modifíquese para que diga:

P903	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P903
Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481.		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> :		
1) Para las pilas y baterías:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bidones(1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</li> <li>Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>Jerricanes (3A2, 3B2, 3H2).</li> </ul>		
Las pilas o baterías se colocarán en el embalaje/envase de modo tal que queden protegidas contra los daños que pueda causar su movimiento o su colocación dentro del embalaje/envase.		
Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II.		
2) Además, para las pilas y baterías con una masa bruta de 12 kg o más que tengan una envoltura externa robusta y a prueba de choques, y para los conjuntos de esas pilas o baterías:		
a) Embalajes/envases exteriores robustos, en envolturas protectoras (por ejemplo, en jaulas totalmente cerradas o en jaulas hechas de listones de madera); o		
b) Bandejas u otros dispositivos de manipulación.		
Las pilas o baterías se asegurarán para impedir todo movimiento accidental, y los bornes no soportarán el peso de otros elementos superpuestos.		
Los embalajes/envases no deberán cumplir necesariamente las prescripciones expuestas en 4.1.1.3.		

P903	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P903
3)	<p>Para las pilas o baterías embaladas/envasadas con un equipo: Embalajes/envases que sean conformes con las prescripciones del párrafo 1 de la presente instrucción de embalaje/envasado, colocados luego junto con el equipo en un embalaje/envase exterior; o</p> <p>Embalajes/envases que envuelvan completamente las pilas o baterías, colocados luego con el equipo en un embalaje/envase que sea conforme con las prescripciones del párrafo 1 de la presente instrucción de embalaje/envasado.</p> <p>El equipo se asegurará para que no se mueva dentro del embalaje/envase exterior.</p> <p>A los efectos de la presente instrucción de embalaje/envasado, por "equipo" se entiende un aparato que necesita las pilas o baterías de metal litio o de ión litio con las que se embala/envasa para funcionar.</p>	
4)	<p>Para las pilas o baterías instaladas en el equipo: Embalajes/envases exteriores robustos construidos con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con la capacidad y el uso a que estén destinados. Esos embalajes/envases se construirán de modo tal que se impida la puesta en marcha accidental durante el transporte. Los embalajes/envases no deberán cumplir necesariamente las prescripciones expuestas en 4.1.1.3.</p> <p>Dispositivos tales como las marcas de identificación por radiofrecuencia, los relojes y los registradores de temperatura, que no son capaces de generar un desprendimiento de calor peligroso, podrán transportarse intencionalmente en estado activo en embalajes/envases exteriores robustos. Cuando estén activos, estos dispositivos cumplirán con las normas definidas para la radiación electromagnética a fin de que su funcionamiento no interfiera con los sistemas de las aeronaves.</p>	
<b>Requisito adicional:</b>		
Las pilas o baterías deberán estar protegidas contra los cortocircuitos.		

**P904** Modifíquese el requisito adicional para que diga:

**"Requisito adicional:**

Hielo, hielo seco y nitrógeno líquido

Cuando se use hielo seco o nitrógeno líquido como refrigerante, se aplicarán las prescripciones de la sección 5.5.3. Cuando se utilice hielo, deberá colocarse fuera de los embalajes/envases secundarios o en el embalaje/envase exterior o en un sobreembalaje. Se colocarán unos calzos interiores para que los embalajes/envases secundarios se mantengan en su posición inicial. Si se utiliza hielo, el embalaje/envase exterior o el sobreembalaje habrá de ser estanco."

4.1.4.1 Añádanse las siguientes instrucciones de embalaje/envasado nuevas:

P206	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P206
Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 y 3505.		
A menos que en la presente Reglamentación se indique otra cosa, se autorizan las botellas y los bidones a presión que sean conformes con las prescripciones aplicables del capítulo 6.2.		
1)	Se cumplirán las prescripciones generales relativas al embalaje/envasado que figuran en <b>4.1.6.1</b> .	
2)	La frecuencia mínima de los ensayos para la inspección periódica será de cinco años.	

P206	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P206
3)	Las botellas y los bidones a presión se llenarán de modo tal que a 50°C la fase no gaseosa no exceda del 95% de su capacidad (en agua) y que a 60°C no estén completamente llenos. Cuando se hayan llenado, la presión interna a 65°C no superará la presión de ensayo de las botellas y los bidones a presión. Deberán tenerse en cuenta las presiones de vapor y la expansión volumétrica de todas las sustancias contenidas en las botellas y los bidones a presión.	
4)	La presión de ensayo mínima se ajustará a lo indicado en la instrucción P200 para el propulsante, pero no será inferior a 20 bares.	
<b>Requisito Nacional:</b>		
Las botellas y los bidones a presión no se presentarán para el transporte conectados a un dispositivo de pulverización como una manguera y una cabeza de rociador ensamblados.		
<b>Disposición especial relativa al embalaje/envasado:</b>		
<b>PP89</b> En el caso de los Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 y 3505, no obstante lo dispuesto en 4.1.6.1.9 b), las botellas no rellenables que se utilicen podrán tener una capacidad (en agua), expresada en litros, no superior a 1.000 l divididos por la presión de ensayo, expresada en bares, a condición de que las restricciones de la capacidad y la presión especificadas en la norma de construcción sean conformes con la norma ISO 11118:1999, que limita la capacidad máxima a 50 l.		

P207	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO	P207
Esta instrucción se aplica al N° ONU 1950.		
Se autorizan los siguientes embalajes/envases, siempre que se respeten las disposiciones generales de <b>4.1.1</b> y <b>4.1.3</b> :		
a)	Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); Cajas (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2). Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II.	
b)	Embalajes/envases exteriores rígidos, con las siguientes masas netas máximas: Cartón 55 kg Material distinto del cartón 125 kg No será necesario cumplir las disposiciones expuestas en 4.1.1.3.	
Los embalajes/envases se diseñarán y construirán de modo que se impida el movimiento de los aerosoles y su descarga accidental en las condiciones normales de transporte.		
<b>Disposición especial relativa al embalaje/envasado:</b>		
<b>PP87</b> En el caso del N° ONU 1950, aerosoles de desechos transportados conforme a la disposición especial 327, los embalajes/envases deberán estar provistos de un medio (por ejemplo, material absorbente) que permita retener cualquier derrame del líquido que pueda producirse durante el transporte. El embalaje/envase deberá estar debidamente ventilado para evitar la creación de una atmósfera inflamable y la acumulación de presión.		

## 4.1.4.2

**IBC520** Bajo el N° ONU 3119, en el epígrafe correspondiente al "Peróxido de di-(3,5,5-trimetilhexanoilo), al 38%, como máximo, en un diluyente tipo A", en la columna "Peróxido orgánico", sustitúyase "38%" por "52%".

Bajo el N° ONU 3119, en el epígrafe correspondiente al "Peroxineodecanoato de 1,1,3,3-tetrametilbutilo, al 52%, como máximo, en forma de dispersión estable en agua", introdúzcase la siguiente fila nueva:

<i>Tipo de RIG</i>	<i>Cantidad máxima (litros)</i>	<i>Temperatura de control</i>	<i>Temperatura de emergencia</i>
31HA1	1 000	-5°C	+5°C

Introdúzcanse los siguientes epígrafes nuevos:

<i>N° ONU</i>	<i>Peróxido orgánico</i>	<i>Tipo de RIG</i>	<i>Cantidad máxima (litros)</i>	<i>Temperatura de control</i>	<i>Temperatura de emergencia</i>
3119	Peróxido de diisobutirilo, al 28%, como máximo, en forma de dispersión estable en agua	31HA1	1 000	-20°C	-10°C
		31A	1 250	-20°C	-10°C
3119	Peróxido de diisobutirilo, al 42%, como máximo, en forma de dispersión estable en agua	31HA1	1 000	-25°C	-15°C
		31A	1 250	-25°C	-15°C

#### 4.1.4.3

**LP02** Añádase la nueva disposición especial relativa al embalaje/envasado L3:

"**L3** Para los Nos. ONU 2208 y 3486, estará prohibido el transporte por vía marítima en grandes embalajes/envases."

**LP902** Antes de "Se autorizan los grandes embalajes/envases siguientes...", introdúzcase un nuevo título que diga "**Objetos embalados/envasados:**" y antes de "Los objetos también podrán...", introdúzcase un nuevo salto de párrafo y un nuevo título que diga "**Objetos sin embalar/envasar:**".

4.1.6.1.5 En la primera oración, añádase "y, en el caso de un producto químico a presión, para el propulsante" después de "autorizado para el gas".

4.1.6.1.8 En el párrafo que sigue al apartado e), sustitúyase "de la norma ISO 11117:1998" por "ya sea de la norma ISO 11117:1998 o de la norma ISO 11117:2008 + Cor 1:2009".

4.1.6.1.10 En la primera oración, sustitúyase "o P205" por ", P205 o P206".

Añádase una nueva segunda oración que diga lo siguiente: "Las válvulas de descompresión de los recipientes criogénicos cerrados serán objeto de inspecciones y ensayos periódicos conforme a lo dispuesto en 6.2.1.6.3 y en la instrucción de embalaje/envasado P203."

## Capítulo 4.2

4.2.2 En el título, añádase "y productos químicos a presión" al final.

4.2.2.1 Al final, añádase "y productos químicos a presión".

4.2.2.2 En la segunda oración, introdúzcase "y productos químicos a presión" después de "gases licuados no refrigerados".

4.2.2.7.1 En la primera oración, introdúzcase "o el propulsante del producto químico a presión" después de "para el gas licuado no refrigerado" e introdúzcase ", o con productos químicos a presión" después de "cargue con gases licuados no refrigerados". En la segunda

oración, introdúzcase "o el propulsante de los productos químicos a presión" después de "la temperatura del gas licuado no refrigerado".

## 4.2.5.2.6

**T50** En el segundo encabezamiento, modifíquese la primera oración para que diga "La presente instrucción se aplica a los gases licuados no refrigerados y a los productos químicos a presión (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 y 3505)".

**T50** Para el N° ONU 3220, en la última columna (Razón máxima de llenado), sustitúyase "0,95" por "0,87".

**T50** Añádanse los siguientes epígrafes nuevos:

N° ONU	Gases licuados no refrigerados	Presión máxima de servicio autorizada (bares)	Orificios por debajo del nivel del líquido	Dispositivos de descompresión (véase 6.7.3.7)	Razón máxima de llenado
3500	Producto químico a presión, n.e.p.	Véase la definición de PMSA en 6.7.3.1	Permitidos	Véase 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3501	Producto químico a presión inflamable, n.e.p.	Véase la definición de PMSA en 6.7.3.1	Permitidos	Véase 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3502	Producto químico a presión tóxico, n.e.p.	Véase la definición de PMSA en 6.7.3.1	Permitidos	Véase 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3503	Producto químico a presión corrosivo, n.e.p.	Véase la definición de PMSA en 6.7.3.1	Permitidos	Véase 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3504	Producto químico a presión inflamable, tóxico, n.e.p.	Véase la definición de PMSA en 6.7.3.1	Permitidos	Véase 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>
3505	Producto químico a presión inflamable, corrosivo, n.e.p.	Véase la definición de PMSA en 6.7.3.1	Permitidos	Véase 6.7.3.7.3	TP4 <sup>c</sup>

4.2.5.3 **TP37** Modifíquese para que diga:

"TP37 La instrucción de transporte en cisternas portátiles T14 podrá seguir aplicándose hasta el 31 de diciembre de 2016, salvo que, hasta esa fecha:

- a) Para los Nos. ONU 1810, 2474 y 2668, podrá aplicarse la instrucción T7;
- b) Para el N° ONU 2486, podrá aplicarse la instrucción T8; y
- c) Para el N° ONU 1838, podrá aplicarse la instrucción T10".

<sup>c</sup> En el caso de los Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 y 3505, se tomará en consideración el grado de llenado en lugar de la razón máxima de llenado.

Introdúzcanse las nuevas instrucciones de transporte en cisternas portátiles TP38, TP39 y TP40:

"TP38 La instrucción de transporte en cisternas portátiles T9 establecida en la Reglamentación Modelo anexa a la 16ª edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas podrá seguir aplicándose hasta el 31 de diciembre de 2018."

"TP39 La instrucción de transporte en cisternas portátiles T4 establecida en la Reglamentación Modelo anexa a la 16ª edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas podrá seguir aplicándose hasta el 31 de diciembre de 2018."

"TP40 Las cisternas portátiles no se transportarán conectadas a equipo de pulverización."

4.2.6 Al final, añádase el nuevo párrafo siguiente:

"Las cisternas portátiles y los CGEM fabricados antes del 1º de enero de 2014 no deberán necesariamente cumplir las prescripciones de 6.7.2.13.1 f), 6.7.3.9.1 e), 6.7.4.8.1 e) y 6.7.5.6.1 d) relativas al marcado de los dispositivos de descompresión."

### Capítulo 4.3

4.3.1.1 Después de la descripción del significado de BK1 y BK2, introdúzcase:

"BK3: se autoriza el transporte en contenedores para graneles flexibles".

Añádase un nuevo párrafo 4.3.1.16 que diga lo siguiente:

"4.3.1.16 Antes de proceder al llenado del contenedor para graneles flexible, éste se examinará visualmente para asegurarse de que la estructura está en condiciones de servicio, y de que las eslingas de material textil, las correas de la estructura portante, la estructura misma, las piezas de los dispositivos de cierre, incluidas las partes metálicas y textiles, carecen de salientes o daños, y los forros internos no presentan laceraciones o desgarros ni daños de ningún tipo.

4.3.1.16.1 En el caso de los contenedores para graneles flexibles, el período autorizado de utilización para el transporte de mercancías peligrosas será de dos años contados a partir de la fecha de fabricación del contenedor.

4.3.1.16.2 Cuando en un contenedor para graneles flexible pueda producirse una acumulación peligrosa de gases, se le dotará de un orificio de ventilación. El orificio se diseñará de tal forma que se evite la penetración de sustancias extrañas en las condiciones normales de transporte.

4.3.2.2 Introdúzcase "y contenedores para graneles flexibles (código BK3)" después de "(código BK2)". Al final, sustitúyase "estancos" por "impermeables".

### Capítulo 5.2

5.2.1.1 Introdúzcase el siguiente texto como nueva segunda oración: "El número ONU y las letras "UN" tendrán una altura de por lo menos 12 mm, salvo en el caso de los embalajes/envases con una capacidad de 30 l o 30 kg o menos, en que tendrán como mínimo 6 mm de altura, y en el de los embalajes/envases de 5 l o 5 kg o menos, en que serán de un tamaño apropiado."

Al final, añádase la siguiente nota nueva:

*"NOTA: Las prescripciones relativas al tamaño del marcado de los números ONU se aplicarán a partir del 1º de enero de 2014."*

5.2.1.3 Introdúzcase "y los recipientes a presión de socorro" después de "embalajes/envases de socorro".

5.2.1.6.3 Añádase la siguiente nota nueva al final:

*"NOTA: Las disposiciones de etiquetado que figuran en 5.2.2 se aplicarán en forma adicional al requisito de inscribir en los bultos la marca para las sustancias peligrosas para el medio ambiente."*

5.2.1.7.2 Modifíquese para que diga:

"5.2.1.7.2 Las flechas de orientación no se requerirán en:

a) Los embalajes/envases exteriores que contengan recipientes a presión, excepto los recipientes criogénicos;

b) Los embalajes/envases exteriores que contengan mercancías peligrosas en embalajes/envases interiores de una capacidad máxima de 120 ml, con suficiente material absorbente entre el embalaje/envase interior y el exterior para absorber totalmente el contenido líquido;

c) Los embalajes/envases exteriores que contengan sustancias infecciosas de la división 6.2 en recipientes primarios con una capacidad máxima de 50 ml;

d) Los bultos del tipo IP-2, el tipo IP-3, el tipo A, el tipo B(U), el tipo B(M) o el tipo C que contengan material radiactivo de la clase 7;

e) Los embalajes/envases exteriores que contengan objetos que sean estancos en todas las orientaciones (por ejemplo, termómetros de alcohol o de mercurio, aerosoles, etc.); o

f) Los embalajes/envases exteriores que contengan mercancías peligrosas en embalajes/envases interiores herméticamente sellados de una capacidad no superior a 500 ml."

### Capítulo 5.3

5.3.1.1.2 a) Suprímase ", o mercancías peligrosas embaladas/envasadas en cantidades limitadas, o bultos exceptuados de materiales radiactivos (clase 7)".

### Capítulo 5.4

5.4.1.5.3 Modifíquese para que diga:

"5.4.1.5.3 *Embalajes/envases de socorro y recipientes a presión de socorro*

Cuando se transporten mercancías peligrosas en embalajes/envases de socorro o recipientes a presión de socorro, se añadirán las palabras **"EMBALAJE/ENVASE DE SOCORRO"** o **"RECIPIENTE A PRESIÓN DE SOCORRO"**."

Añádase un nuevo párrafo 5.4.1.5.10 que diga lo siguiente:

"5.4.1.5.10 Referencia de clasificación de los artificios de pirotecnia

Cuando se transporten artificios de pirotecnia de los Nos. ONU 0333, 0334, 0335, 0336 y 0337, el documento de transporte de mercancías peligrosas contendrá una o más referencias de clasificación expedidas por la autoridad competente.

Esas referencias de clasificación comprenderán el nombre del Estado de la autoridad competente, indicado mediante el símbolo distintivo utilizado para los vehículos automóviles en el tráfico internacional, la identificación de la autoridad competente y un número de serie exclusivo. Los siguientes son ejemplos de esas referencias de clasificación:

GB/HSE123456

D/BAM1234

USA EX20091234."

## Capítulo 5.5

Añádase la nueva sección siguiente:

**"5.5.3 Disposiciones especiales aplicables a los bultos y las unidades de transporte que contienen sustancias que presentan un riesgo de asfixia cuando se utilizan para fines de refrigeración o acondicionamiento (como el hielo seco (Nº ONU 1845) o el nitrógeno refrigerado líquido (Nº ONU 1977) o el argón refrigerado líquido (Nº ONU 1951))**

### **5.5.3.1 *Ámbito de aplicación***

5.5.3.1.1 La presente sección no se aplicará a las sustancias que puedan utilizarse con fines de refrigeración o acondicionamiento cuando se transporten como una remesa de mercancías peligrosas. Cuando constituyan una remesa, estas sustancias se transportarán con arreglo a lo dispuesto en el epígrafe pertinente de la Lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2, de conformidad con las condiciones de transporte que correspondan.

5.5.3.1.2 La presente sección no se aplicará a los gases en los ciclos de refrigeración.

5.5.3.1.3 Las mercancías peligrosas que se utilicen para la refrigeración o el acondicionamiento de cisternas portátiles durante el transporte no estarán sujetas a lo dispuesto en la presente sección.

### **5.5.3.2 *Generalidades***

5.5.3.2.1 Las unidades de transporte que contengan sustancias utilizadas con fines de refrigeración o acondicionamiento (distintos de la fumigación) durante el transporte no estarán sujetas a ninguna otra disposición de la presente Reglamentación además de las de la presente sección.

5.5.3.2.2 Cuando se carguen mercancías peligrosas en unidades de transporte refrigeradas o acondicionadas, todas las disposiciones de la presente Reglamentación que se refieran a esas mercancías peligrosas se aplicarán además de lo dispuesto en la presente sección.

5.5.3.2.3 En el caso del transporte aéreo, el expedidor y el transportista llegarán a un acuerdo respecto de cada remesa, con el fin de asegurarse de que se cumpla el procedimiento de ventilación de seguridad.

5.5.3.2.4 Las personas que intervengan en la manipulación o el transporte de unidades de transporte refrigeradas o acondicionadas recibirán una capacitación acorde con sus responsabilidades.

**5.5.3.3 Bultos que contienen un refrigerante o un agente de acondicionamiento**

5.5.3.3.1 Las mercancías peligrosas embaladas/envasadas que requieran refrigeración o acondicionamiento y a las que se apliquen las instrucciones de embalaje/envasado P203, P620, P650, P800, P901 o P904 de 4.1.4.1 deberán cumplir los requisitos adecuados de la instrucción de embalaje/envasado correspondiente.

5.5.3.3.2 En el caso de las mercancías peligrosas embaladas/envasadas que requieran refrigeración o acondicionamiento y a las que se apliquen otras instrucciones de embalaje/envasado, los bultos deberán poder resistir a temperaturas muy bajas y el refrigerante o agente de acondicionamiento no deberá afectarlos ni debilitarlos de manera significativa. Los bultos deberán diseñarse y construirse de modo que sea posible la salida de gas para evitar una acumulación de presión que pudiera romper el embalaje/envase. Las mercancías peligrosas se embalarán/envasarán de manera tal que se impida todo movimiento después de la disipación del refrigerante o del agente de acondicionamiento.

5.5.3.3.3 Los bultos que contengan un refrigerante o un agente de acondicionamiento se transportarán en unidades de transporte bien ventiladas.

**5.5.3.4 Marcado de los bultos que contienen un refrigerante o un agente de acondicionamiento**

5.5.3.4.1 Los bultos que contengan mercancías peligrosas utilizadas para la refrigeración o el acondicionamiento deberán llevar una marca que indique la designación oficial de transporte de esas mercancías peligrosas, seguida de la mención "COMO REFRIGERANTE" o "COMO AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según el caso.

5.5.3.4.2 Las marcas serán indelebles y legibles, y deberán figurar en un lugar del bulto y ser de un tamaño en relación con el tamaño del embalaje/envase que las hagan claramente visibles.

**5.5.3.5 Unidades de transporte que contienen hielo seco sin embalar/envasar**

5.5.3.5.1 Cuando se utilice hielo seco sin embalar/envasar, no deberá estar en contacto directo con la estructura metálica de la unidad de transporte para evitar la fragilización del metal. Se creará un aislamiento adecuado entre el hielo seco y la unidad de transporte dejando una separación de por lo menos 30 mm (por ejemplo, mediante materiales poco conductores tales como tabloncillos de madera, bandejas, etc.).

5.5.3.5.2 Cuando el hielo seco se coloque alrededor de los bultos, se adoptarán medidas para asegurarse de que los bultos permanezcan en su posición inicial durante el transporte después de que se haya disipado el hielo seco.

**5.5.3.6 Marcado de las unidades de transporte**

5.5.3.6.1 Las unidades de transporte que contengan mercancías peligrosas utilizadas para la refrigeración o el acondicionamiento llevarán la marca de advertencia especificada en 5.5.3.6.2, que se fijará en cada punto de acceso, en un lugar donde sea fácilmente visible para las personas que abran la unidad de transporte o entren en ella. Esta marca permanecerá en la unidad hasta que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) La unidad de transporte haya sido ventilada con el fin de eliminar concentraciones peligrosas del refrigerante o el agente de acondicionamiento; y
- b) Las mercancías sometidas a refrigeración o acondicionamiento hayan sido descargadas.

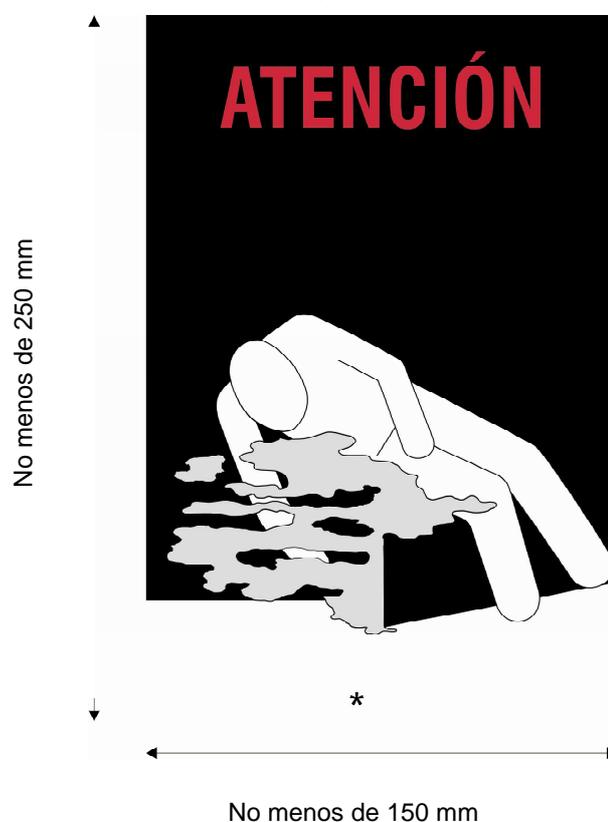
5.5.3.6.2 La marca de advertencia tendrá forma rectangular y un tamaño mínimo de 150 mm de anchura y 250 mm de altura. La marca de advertencia comprenderá lo siguiente:

- a) La palabra "ATENCIÓN" impresa en rojo o blanco con letras de una altura mínima de 25 mm; y
- b) La designación oficial de transporte, seguida de la mención "COMO REFRIGERANTE" o "COMO AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según el caso, impresas debajo del símbolo en letras negras sobre fondo blanco de una altura mínima de 25 mm.

Por ejemplo: DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO, COMO REFRIGERANTE.

En la Figura 5.5.2 se reproduce un modelo de esta marca.

**Figura 5.5.2**



\* Introdúzcase la designación oficial de transporte seguida de la mención "COMO REFRIGERANTE" o "COMO AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según el caso.

### 5.5.3.7 Documentación

5.5.3.7.1 Los documentos (como el conocimiento de embarque o el manifiesto de carga) relacionados con el transporte de unidades de transporte que hayan sido sometidas a refrigeración o acondicionamiento pero que no hayan sido ventiladas completamente antes del transporte contendrán la siguiente información:

- a) El número ONU precedido de las letras "UN"; y

b) La designación oficial de transporte seguida de la mención "COMO REFRIGERANTE" o "COMO AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según el caso.

Por ejemplo: "UN 1845, DIÓXIDO DE CARBONO SÓLIDO, COMO REFRIGERANTE".

5.5.3.7.2 El documento de transporte podrá adoptar cualquier forma, siempre que contenga la información exigida en 5.5.3.7.1. Esta información deberá ser fácilmente identificable, legible y duradera."

## Capítulo 6.1

6.1.2.7 En el cuadro, en "4. Cajas", después de los epígrafes correspondientes a "H. Plástico", introdúzcase la fila siguiente:

N. De un metal distinto del acero o el aluminio	4N	6.1.4.14
---	----	----------

6.1.4.14 Modifíquese para que diga:

**"6.1.4.14 Cajas de acero, de aluminio o de otro metal**

4A cajas de acero

4B cajas de aluminio

4N cajas de un metal distinto del acero o el aluminio"

## Capítulo 6.2

6.2.1.1.5 Modifíquese la primera oración para que diga: "La presión de ensayo de las botellas, los tubos, los bidones a presión y los bloques de botellas será conforme a la instrucción de embalaje/ensado P200 o, en el caso de un producto químico a presión, a la instrucción de embalaje/ensado P206."

6.2.1.6.1 Al final, modifíquese la nota para que diga:

*"NOTA: La frecuencia de las inspecciones y los ensayos periódicos puede consultarse en la instrucción de embalaje/ensado P200 o, en el caso de un producto químico a presión, en la instrucción de embalaje/ensado P206 de 4.1.4.1."*

Añádase un nuevo párrafo 6.2.1.6.3 que diga lo siguiente:

"6.2.1.6.3 Las válvulas de descompresión de los recipientes criogénicos cerrados se someterán a inspecciones y ensayos periódicos."

6.2.2.3 En el primer cuadro, modifíquese la fila correspondiente a ISO 11117:1998 para que diga lo siguiente:

ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Botellas de gas – Cápsulas de protección de válvula y protegeválvulas – Diseño, construcción y ensayos <i>NOTA: La construcción conforme a la norma ISO 11117:1998 podrá continuar hasta el 31 de diciembre de 2014.</i>
--------------------------------	---

Al final del primer cuadro, añádase una nueva fila que diga lo siguiente:

ISO 13340:2001	Botellas de gas transportables – Válvulas de botellas de gas no rellenables – Especificaciones y ensayos de tipo
----------------	--

6.2.2.4 Introdúzcase en el cuadro la nueva fila siguiente:

ISO 10460:2005	<p>Botellas de gas – Botellas de gas de acero al carbono con soldadura – Inspección y ensayo periódico</p> <p><i>NOTA: La reparación de las soldaduras descrita en la cláusula 12.1 de esta norma no estará permitida. Las reparaciones descritas en la cláusula 12.2 requerirán la aprobación de la autoridad competente que haya aprobado el organismo de inspecciones y ensayos periódicos de conformidad con lo dispuesto en 6.2.2.6.</i></p>
----------------	---

6.2.3.3 Sustitúyase "y bloques de botellas" por ", bloques de botellas y recipientes a presión de socorro".

Añádase una nueva subsección 6.2.3.5 que diga lo siguiente:

#### **"6.2.3.5 Recipientes a presión de socorro**

A fin de permitir la manipulación y eliminación sin peligro de los recipientes a presión transportados dentro del recipiente a presión de socorro, el diseño podrá incluir elementos que de lo contrario no se utilizarían para las botellas o los bidones a presión, como extremos planos, dispositivos de apertura rápida y aberturas en la parte cilíndrica.

Las instrucciones relativas a la manipulación y utilización sin peligro del recipiente a presión de socorro deberán figurar claramente en la documentación que acompañe la solicitud dirigida a la autoridad competente y formarán parte del certificado de aprobación. En este certificado se indicarán los recipientes a presión que podrán ser transportados en el recipiente a presión de socorro. También se proporcionará una lista de los materiales de construcción de todas las partes que puedan entrar en contacto con las mercancías peligrosas.

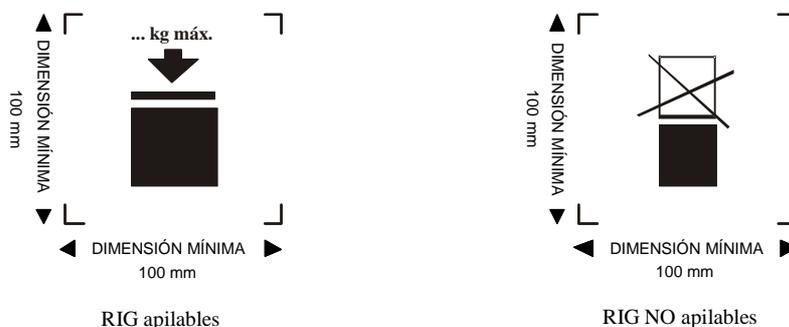
El fabricante facilitará una copia del certificado de aprobación al propietario del recipiente a presión de socorro.

El marcado de los recipientes a presión de socorro conforme a lo prescrito en 6.2.3 será determinado por la autoridad competente teniendo en cuenta las disposiciones adecuadas sobre el marcado que figuran en 6.2.2.7, según corresponda. El marcado incluirá una indicación de la capacidad (en agua) y la presión de ensayo del recipiente a presión de socorro.

*NOTA: Estas disposiciones relativas a los recipientes a presión de socorro podrán aplicarse a los recipientes a presión de socorro nuevos a partir del 1º de enero de 2013, a menos que se disponga otra cosa, y deberán aplicarse a todos los recipientes a presión de socorro nuevos a partir del 1º de enero de 2014. Los recipientes a presión de socorro aprobados de conformidad con la reglamentación nacional podrán utilizarse si cuentan con la aprobación de la autoridad competente del país de utilización."*

## Capítulo 6.5

6.5.2.2.2 Modifíquense los símbolos para que digan lo siguiente:



6.5.6.2.1 Sustitúyase "6.5.6.5" por "6.5.6.4".

## Capítulo 6.6

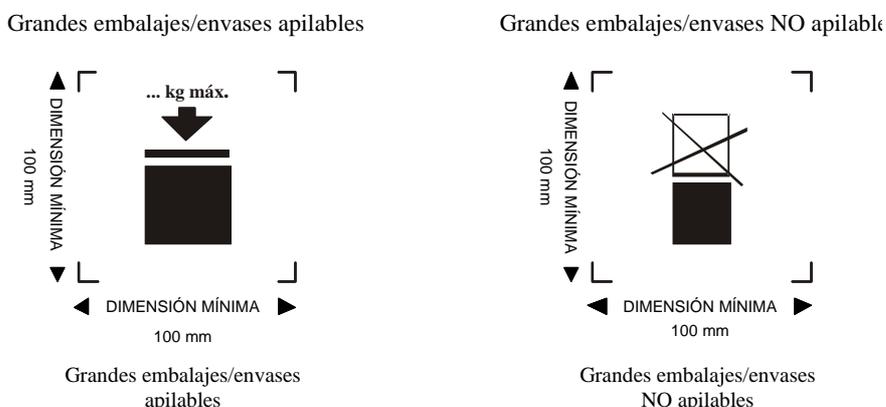
6.6.3.1 En el primer párrafo, sustitúyase "marca indelebles y fácilmente legibles que muestren:" por "marcas indelebles, legibles y situadas en un lugar en que sean fácilmente visibles. Las letras, los números y los símbolos tendrán una altura mínima de 12 mm y mostrarán:"

Al final, añádase la siguiente nota nueva:

*"NOTA: La prescripción relativa al tamaño del marcado principal se aplicará a los grandes embalajes/envases fabricados a partir del 1º de enero de 2014."*

Añádase una nueva subsección 6.6.3.3 que diga lo siguiente:

"6.6.3.3 La máxima carga de apilamiento autorizada para los casos en que se utilicen grandes embalajes/envases se indicará en un símbolo de la manera siguiente:



El símbolo tendrá un tamaño de por lo menos 100 mm × 100 mm, y será indeleble y claramente visible. Las letras y los números que indiquen la masa tendrán una altura mínima de 12 mm.

La masa indicada encima de símbolo no será superior a la carga impuesta durante el ensayo del modelo tipo (véase 6.6.5.3.3.4) dividida por 1,8.

*"NOTA: Las disposiciones de 6.6.3.3 se aplicarán a todos los grandes embalajes/envases fabricados, reparados o reconstruidos a partir del 1º de enero de 2015."*

## Capítulo 6.7

6.7.2.13.1 Después del apartado e), añádase el siguiente texto como apartado f):

"f) Las secciones de paso de los dispositivos de descompresión de muelle, los discos de ruptura y los elementos fusibles, en mm<sup>2</sup>".

El actual apartado f) pasa a ser el apartado g).

6.7.2.13.2, 6.7.3.9.2, 6.7.4.8.2 y 6.7.5.6.2 Sustitúyase "ISO 4126-1:1991" por "ISO 4126-1:2004 e ISO 4126-7:2004".

6.7.3 Después del título, introdúzcase la siguiente nota nueva:

*"NOTA: Estas prescripciones se aplican también a las cisternas portátiles destinadas al transporte de productos químicos a presión (Nos. ONU 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 y 3505)."*

6.7.3.1 En la definición de *temperatura de referencia para el cálculo*, en la segunda oración, sustitúyase "del gas licuado no refrigerado que se vaya a transportar" por "del gas licuado no refrigerado o de los propulsores de gas licuado de productos químicos a presión que se vayan a transportar".

6.7.3.1 En el apartado b) de la definición de *presión de servicio máxima autorizada*, añádase un nuevo apartado iii) que diga lo siguiente:

"iii) en el caso de los productos químicos a presión, la PSMA (en bares) dada en la instrucción de transporte en cisternas portátiles T50 para la porción de gas licuado de los propulsores enumerados en la instrucción T50 in 4.2.5.2.6;"

6.7.3.5.4 En la primera oración, introdúzcase "o de productos químicos a presión" después de "gases licuados no refrigerados".

6.7.3.9.1 y 6.7.4.8.1 Después del apartado d), añádase el siguiente texto como nuevo apartado e):

"e) Las secciones de paso de los dispositivos de descompresión de muelle y los discos de ruptura, en mm<sup>2</sup>".

El actual apartado e) pasa a ser el apartado f).

6.7.5.6.1 Después del apartado c), añádase el siguiente nuevo apartado d):

"d) Las secciones de paso de los dispositivos de descompresión de muelle y los discos de ruptura, en mm<sup>2</sup>".

## Capítulo 6.8

6.8.1 Añádase la siguiente definición nueva:

"Por *contenedor para graneles flexible*, un contenedor flexible de capacidad no superior a 15 m<sup>3</sup>, con los revestimientos y los dispositivos de manipulación y el equipo de servicio correspondientes."

6.8.2.3 En el cuadro, añádase la siguiente fila nueva:

Contenedor para graneles flexible	BK3
-----------------------------------	-----

6.8.3 En el título, introdúzcase "BK1 o BK2" después de "contenedores para graneles".

6.8.4 En el título, introdúzcase "BK1 y BK2" después de "contenedores para graneles".

Añádase una nueva sección 6.8.5 que diga lo siguiente:

**6.8.5 Prescripciones relativas al diseño, la construcción, la inspección y el ensayo de los contenedores para graneles flexibles BK3**

**6.8.5.1 Prescripciones relativas al diseño y a la construcción**

6.8.5.1.1 Los contenedores para graneles flexibles deben ser estancos a los pulverulentos.

6.8.5.1.2 Los contenedores para graneles flexibles deben estar completamente cerrados para evitar la salida del contenido.

6.8.5.1.3 Los contenedores para graneles flexibles deben ser impermeables.

6.8.5.1.4 Las partes del contenedor para graneles flexible que están en contacto directo con mercancías peligrosas:

a) No deben verse afectadas ni debilitadas significativamente por esas mercancías peligrosas;

b) No deben provocar un efecto peligroso, por ejemplo la catálisis de una reacción o su propia reacción con las mercancías peligrosas;

c) No deben permitir una infiltración de las mercancías peligrosas que pueda constituir un peligro en las condiciones normales de transporte.

#### **6.8.5.2 *Equipo de servicio y dispositivos de manipulación***

6.8.5.2.1 Los dispositivos de carga y descarga deben construirse de tal modo que estén protegidos contra cualquier daño durante el transporte y la manipulación. Esos dispositivos deben poder asegurarse contra una apertura involuntaria.

6.8.5.2.2 Si el contenedor para graneles flexible está provisto de eslingas, éstas deben resistir la presión y las fuerzas dinámicas que pueden producirse en las condiciones normales de manipulación y transporte.

6.8.5.2.3 Los dispositivos de manipulación deben ser suficientemente robustos para soportar un uso repetido.

#### **6.8.5.3 *Inspección y ensayo***

6.8.5.3.1 Antes de su uso, el modelo tipo de cada contenedor para graneles flexible deberá superar los ensayos prescritos en el presente capítulo.

6.8.5.3.2 Los ensayos se repetirán también después de cada modificación que altere el diseño, el material o el modo de construcción de un contenedor para graneles flexible.

6.8.5.3.3 Los ensayos se realizarán con contenedores para graneles flexibles preparados para el transporte. Los contenedores se llenarán con la masa máxima con la que puedan utilizarse y el contenido se distribuirá uniformemente. Las sustancias que vayan a transportarse en el contenedor para graneles flexible podrán sustituirse por otras sustancias, salvo cuando ello pueda desvirtuar los resultados de los ensayos. Cuando se utilice otra sustancia, habrá de tener las mismas características físicas (masa, granulometría, etc.) que la sustancia que se vaya a transportar. Se pueden utilizar cargas adicionales, como sacos de granalla de plomo, para que el bulto alcance la masa total requerida, a condición de que se coloquen de manera que no falseen los resultados del ensayo.

6.8.5.3.4 Los contenedores para graneles flexibles deben fabricarse y someterse a ensayos de conformidad con un programa de garantía de la calidad que satisfaga a la autoridad competente, con el fin de garantizar que cada contenedor para graneles flexible que se fabrique cumpla los requisitos del presente capítulo.

##### **6.8.5.3.5 *Ensayo de caída***

###### **6.8.5.3.5.1 Aplicabilidad**

Para todos los tipos de contenedores para graneles flexibles, como ensayo de modelo tipo.

###### **6.8.5.3.5.2 Preparación para el ensayo**

El contenedor para graneles flexible se llenará hasta la masa bruta máxima admisible.

6.8.5.3.5.3 El contenedor para graneles flexibles se dejará caer sobre una superficie rígida, no elástica y horizontal. La superficie de impacto deberá ser:

- a) Lo suficientemente rígida y maciza para ser inamovible;
- b) Plana, con una superficie libre de defectos que puedan afectar los resultados del ensayo;
- c) Lo suficientemente rígida para que sea indeformable en las condiciones en que se realizan los ensayos y no pueda sufrir daños como consecuencia de éstos; y
- d) Lo suficientemente grande para asegurar que el contenedor para graneles flexible quede completamente contenido dentro de la superficie.

Tras la caída, el contenedor para graneles flexible se colocará nuevamente en posición vertical para la observación.

6.8.5.3.5.4 La altura de caída será de:

Grupo de embalaje/envase III: 0,8 m

6.8.5.3.5.5 Criterios de superación del ensayo:

a) No habrá pérdida de contenido. Un pequeño derrame a través, por ejemplo, de los cierres o los orificios de las grapas, ocasionado por el golpe, no se atribuirá a un defecto del contenedor para graneles flexible, siempre que no se produzca ninguna otra pérdida una vez que el contenedor se haya vuelto a colocar en posición vertical;

b) No habrá daños que hagan que el transporte del contenedor para graneles flexible con vistas a su recuperación o eliminación sea inseguro.

6.8.5.3.6 *Ensayo de elevación por la parte superior*

6.8.5.3.6.1 Aplicabilidad

Para todos los tipos de contenedores para graneles flexibles, como ensayo de modelo tipo.

6.8.5.3.6.2 Preparación para el ensayo

Los contenedores para graneles flexibles se llenarán con seis veces su masa neta máxima, y la carga se distribuirá uniformemente.

6.8.5.3.6.3 El contenedor para graneles flexible se levantará de la manera para la cual esté previsto hasta que deje de tocar el suelo y se mantendrá en esa posición por espacio de cinco minutos.

6.8.5.3.6.4 Criterios de superación del ensayo: no se producirán en el contenedor para graneles flexible ni en sus dispositivos de elevación daños que lo hagan inseguro para el transporte o la manipulación, ni pérdida alguna de contenido.

6.8.5.3.7 *Ensayo de derribo*

6.8.5.3.7.1 Aplicabilidad

Para todos los tipos de contenedores para graneles flexibles, como ensayo de modelo tipo.

6.8.5.3.7.2 Preparación para el ensayo

El contenedor para graneles flexible se llenará hasta la masa bruta máxima admisible.

6.8.5.3.7.3 El contenedor para graneles flexible se derribará, levantando para ello el costado más alejado del borde de impacto previsto, de manera que choque con cualquier parte de su extremo superior contra una superficie horizontal rígida y no elástica. La superficie de impacto deberá ser:

- a) Lo suficientemente rígida y maciza para ser inamovible;
- b) Plana, con una superficie libre de defectos que puedan afectar los resultados del ensayo;
- c) Lo suficientemente rígida para que sea indeformable en las condiciones en que se realizan los ensayos y no pueda sufrir daños como consecuencia de estos; y
- d) Lo suficientemente grande para asegurar que el contenedor para graneles flexible quede completamente contenido dentro de la superficie.

6.8.5.3.7.4 En el caso de todos los contenedores para graneles flexibles, la altura de derribo será de:

Grupo de embalaje/envase III: 0,8 m

6.8.5.3.7.5 Criterio de superación del ensayo: no habrá pérdida de contenido. Un pequeño derrame a través, por ejemplo, de los cierres o los orificios de las grapas, ocasionado por el golpe, no se atribuirá a un defecto del contenedor para graneles flexible, siempre que no se produzca ninguna otra pérdida de contenido.

6.8.5.3.8 *Ensayo de enderezamiento*

6.8.5.3.8.1 Aplicabilidad

Para todos los contenedores para graneles flexibles destinados a ser izados por la parte superior o por un costado, como ensayo de modelo tipo.

6.8.5.3.8.2 Preparación para el ensayo

El contenedor para graneles flexible se llenará por lo menos hasta el 95% de su capacidad y hasta la masa bruta máxima admisible.

6.8.5.3.8.3 Tras colocarlo sobre uno de sus costados, el contenedor para graneles flexible se izará a una velocidad de al menos 0,1 m/s, utilizando no más de la mitad de sus dispositivos de elevación, hasta dejarlo en posición vertical sin que toque el suelo.

6.8.5.3.8.4 Criterio de superación del ensayo: no se producirán en el contenedor para graneles flexible ni en sus dispositivos de elevación daños que lo hagan inseguro para el transporte o la manipulación.

6.8.5.3.9 *Ensayo de desgarramiento*

6.8.5.3.9.1 Aplicabilidad

Para todos los tipos de contenedores para graneles flexibles, como ensayo de modelo tipo.

6.8.5.3.9.2 Preparación para el ensayo

El contenedor para graneles flexible se llenará hasta la masa bruta máxima admisible.

6.8.5.3.9.3 Tras colocar el contenedor para graneles flexible en el suelo, se efectuará un corte de 300 mm que atraviese completamente todas las capas del contenedor en la pared de una de sus caras anchas. El corte formará un ángulo de 45° con el eje principal del contenedor, a una altura media entre la superficie del fondo y el nivel superior del

contenido. Seguidamente, el contenedor se someterá a una carga superpuesta, uniformemente distribuida, equivalente al doble de la masa bruta máxima admisible. La carga se aplicará durante al menos 15 minutos. Una vez retirada la carga superpuesta, el contenedor para graneles flexible que esté destinado a ser izado por la parte superior o por uno de los costados se levantará del suelo y se mantendrá en esa posición por espacio de 15 minutos.

6.8.5.3.9.4 Criterio de superación del ensayo: el corte no aumentará en más del 25% de su longitud inicial.

6.8.5.3.10 *Ensayo de apilamiento*

6.8.5.3.10.1 Aplicabilidad

Para todos los tipos de contenedores para graneles flexibles, como ensayo de modelo tipo.

6.8.5.3.10.2 Preparación para el ensayo

El contenedor para graneles flexible se llenará hasta la masa bruta máxima admisible.

6.8.5.3.10.3 El contenedor para graneles flexible se someterá, durante 24 horas, a una fuerza aplicada sobre su superficie superior que equivalga a cuatro veces la capacidad de carga prevista en el diseño.

6.8.5.3.10.4 Criterio de superación del ensayo: no se producirá pérdida alguna de contenido durante el ensayo ni después de la retirada de la carga.

#### **6.8.5.4 *Informe de ensayo***

6.8.5.4.1 Se redactará un informe de ensayo que incluya, al menos, las indicaciones que figuran a continuación; el informe estará a disposición de los usuarios del contenedor para graneles flexible:

1. Nombre y dirección del establecimiento que efectuó el ensayo;
2. Nombre y dirección del solicitante (cuando proceda);
3. Identificación única del informe de ensayo;
4. Fecha del informe de ensayo;
5. Fabricante del contenedor para graneles flexible;
6. Descripción del modelo tipo del contenedor para graneles flexible (por ejemplo, dimensiones, materiales, cierres, espesor, etc.) y/o fotografías;
7. Capacidad máxima/masa bruta máxima admisible;
8. Características del contenido durante el ensayo, por ejemplo, tamaño de las partículas en el caso de los sólidos;
9. Descripción y resultados del ensayo;
10. Firma, nombre del firmante y cargo que desempeña.

6.8.5.4.2 En el informe de ensayo se declarará que el contenedor para graneles flexible preparado para el transporte fue sometido a ensayo con arreglo a las disposiciones pertinentes del presente capítulo, y que la utilización de otros métodos o elementos de embalaje/envasado puede invalidarlo. Una copia del informe de ensayo quedará a disposición de la autoridad competente.

### 6.8.5.5 *Marcado*

6.8.5.5.1 Cada contenedor para graneles flexible fabricado y destinado a ser utilizado de conformidad con la presente Reglamentación llevará marcas indelebles, legibles y colocadas en un lugar en que sean claramente visibles. Las letras, los números y los símbolos tendrán una altura mínima de 24 mm y mostrarán lo siguiente:

- a) El símbolo de las Naciones Unidas para los embalajes/envases



Este símbolo sólo deberá utilizarse para certificar que un embalaje/envase, un contenedor para graneles flexible, una cisterna portátil o un CGEM cumple las prescripciones pertinentes de los capítulos 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ó 6.8;

- b) El código BK3;

c) Una letra mayúscula que designe el grupo o grupos de embalaje/envase para los que ha sido aprobado el modelo tipo:

Z para el grupo de embalaje/envase III únicamente;

- d) El mes y el año (las dos últimas cifras) de fabricación;

e) El Estado que autoriza la asignación de la marca, indicado mediante el símbolo distintivo utilizado para los vehículos automóviles en el tráfico internacional;

f) El nombre o símbolo del fabricante y cualquier otra identificación del RIG que especifique la autoridad competente;

- g) La carga aplicada durante el ensayo de apilamiento, en kg;

- h) La masa bruta máxima admisible, en kg.

Los diversos elementos de la marca se colocarán en el orden que se indica en los apartados a) a h); cada uno de los elementos de la marca aplicados de acuerdo con dichos apartados estará claramente separado de los demás, por ejemplo, mediante una barra oblicua o un espacio, de manera que todos ellos sean fácilmente identificables.

#### 6.8.5.5.2 *Ejemplo de marca*



BK3/Z/11 09  
RUS/NTT/MK-14-10  
56000/14000".

*Enmienda consiguiente:*

6.1.3.1 a), 6.2.2.7.2 a), 6.2.2.9.2 a), 6.3.4.2 a), 6.5.2.1.1 a), 6.6.3.1 a), 6.7.2.20.1 c) i), 6.7.3.16.1 c) i), 6.7.4.15.1 c) i), 6.7.5.13.1 c) i) Modifíquese la segunda oración para que diga: "Este símbolo sólo deberá utilizarse para certificar que un embalaje/envase, un contenedor para graneles flexible, una cisterna portátil o un CGEM cumple las prescripciones pertinentes de los capítulos 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ó 6.8;".

## Capítulo 7.1

Añádase una nueva subsección 7.1.1.11 que diga lo siguiente:

"7.1.1.11 Los contenedores para graneles flexibles se transportarán en un medio de transporte con costados y extremos rígidos que se extiendan al menos hasta dos tercios de la altura del contenedor.

**NOTA:** *Cuando se carguen contenedores para graneles flexibles en un contenedor como se define en 5.4.2, se prestará especial atención a la orientación sobre la arrumazón de las unidades de transporte mencionada en 7.1.1.10, Nota 2, y especialmente a las Directrices OMI/OIT/CEPE-ONU sobre la arrumazón de las unidades de transporte publicadas en el suplemento del Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.*

7.1.1.11.1 Los contenedores para graneles flexibles se fijarán al medio de transporte por medios capaces de inmovilizar los contenedores de manera que se impida cualquier movimiento durante el transporte que pueda modificar la orientación del contenedor o causarle daños. El movimiento de los contenedores podrá impedirse también llenando los vacíos con dispositivos de sujeción o de bloqueo. Cuando se utilicen dispositivos tales como bandas o correas de fijación, no deberán apretarse hasta el extremo de dañar o deformar el contenedor para graneles flexible.

7.1.1.11.2 Los contenedores para graneles flexibles no deberán apilarse unos sobre otros para el transporte por carretera o por ferrocarril."

---