



---

**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 11<sup>o</sup> período de sesiones**

Celebrado en Ginebra el 9 de diciembre de 2022

**Adición**

**Anexo I**

**Enmiendas a la 22<sup>a</sup> edición revisada de las Recomendaciones relativas  
al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo  
(ST/SG/AC.10/1/Rev.22)**



## **Modelo de formulario recomendado para proponer a la ONU la clasificación o reclasificación de sustancias**

Sección 9, punto 9.6 Modifíquese “Tasa / Razón de llenado” por “Razón de llenado/grado de llenado, según corresponda”

### **Capítulo 1.1**

1.1.1.7 Al final, añádase la siguiente nota:

*“NOTA: Una norma da información sobre la manera de cumplir las disposiciones de la presente Reglamentación y puede incluir prescripciones adicionales a las establecidas en esta.”*

### **Capítulo 1.2**

1.2.1 Modifíquese la definición de “material plástico reciclado” para que diga:

“Por *material plástico reciclado*, el material recuperado de embalajes/envases industriales usados u otros materiales plásticos que se ha sometido a selección previa y preparado para ser transformado en embalajes/envases nuevos, incluidos RIG. Se debe garantizar que las propiedades específicas del material reciclado que se ha utilizado para la producción de nuevos embalajes/envases, incluidos RIG, son adecuadas y se deben examinar con regularidad en el marco de un programa de garantía de calidad reconocido por la autoridad competente. Dichos programas deberán comprender un registro de la selección previa efectuada y verificación de que todos los lotes de material plástico reciclado, de composición homogénea, se ajustan a las especificaciones del material (índice de fluidez, densidad y propiedades de tracción) del modelo tipo fabricado a partir de este tipo de material reciclado. Es preciso que en esta verificación se disponga de información sobre el material plástico del cual proviene el plástico reciclado, así como acerca del uso anterior, incluido el contenido anterior, del material plástico, en caso de que dicho uso anterior pueda reducir la resistencia de los nuevos embalajes/envases, incluidos los RIG, fabricados utilizando ese material. Asimismo el programa de garantía de calidad aplicado por el fabricante del embalaje/envase o RIG con arreglo a lo dispuesto en 6.1.1.4 o 6.5.4.1 deberá comprender la realización de los ensayos mecánicos adecuados que se especifican en 6.1.5 o 6.5.6 sobre modelos de embalaje/envase o RIG fabricados a partir de cada lote de material plástico reciclado. En dichos ensayos, la resistencia al apilamiento podrá ser comprobada mediante los correspondientes ensayos de compresión dinámica en lugar de mediante un ensayo de carga estática;”

En la primera oración de la nota que sigue a la definición, sustitúyase “que deben seguirse” por “que pueden seguirse”.

1.2.1 Añádase, en la posición que corresponda al orden alfabético, una nueva definición que diga:

“Por *grado de llenado*, la relación, expresada en porcentaje, entre el volumen de líquido o sólido introducido a 15 °C en el medio de contención y el volumen del medio de contención listo para su uso;”

1.2.2.1 No se aplica al texto en español.

### **Capítulo 2.0**

2.0.5.2 Modifíquese para que diga:

“2.0.5.2 Esos artículos podrán contener también pilas o baterías. Las pilas y baterías de litio que formen parte integrante del artículo habrán de ser de un tipo que se haya demostrado que cumple los requisitos en materia de ensayos del Manual de Pruebas y Criterios, parte III, subsección 38.3. Los artículos que contengan prototipos de preproducción de pilas o baterías

de litio transportados para ser sometidos a ensayo y los artículos que contengan pilas o baterías de litio de series de producción de un máximo de 100 pilas o baterías, estarán sujetos a las prescripciones de la disposición especial 310 del Capítulo 3.3.”

## Capítulo 2.1

2.1.1.3 En b), sustitúyase “una sustancia (o mezcla de sustancias)” por “una sustancia explosiva”.

Al final, añádase el siguiente apartado:

“e) *Efecto explosivo o pirotécnico*, en el contexto de 2.1.1.1 c), es un efecto producido por reacciones químicas exotérmicas autosostenidas que dan lugar a choque, explosión, fragmentación, proyección, calor, luz, sonido, gas y humo.”

## Capítulo 2.3

2.3.1.4 En la última oración, sustitúyase “3357 y 3379” por “3357, 3379 y 3555”.

## Capítulo 2.4

2.4.2.2.1 Añádase un nuevo párrafo 2.4.2.2.1.3 que diga:

“2.4.2.2.1.3 Los *polvos metálicos* son polvos de metales o de aleaciones metálicas.”

2.4.2.2.2.1 En la segunda oración, sustitúyase “polvos metálicos o de aleaciones metálicas” por “polvos metálicos”.

2.4.2.2.3.1 En la tercera oración, sustitúyase “polvos metálicos y de aleaciones metálicas” por “polvos metálicos”.

2.4.2.3.2.3 En la cuarta oración, sustitúyase “Las formulaciones que no figuran en esta disposición” por “Las formulaciones que no figuran en esta subsección”.

## Capítulo 2.5

2.5.3.2.4 En la cuarta oración, sustitúyase “Las formulaciones que no figuran en esta disposición” por “Las formulaciones que no figuran en esta subsección”.

En el cuadro, en la entrada “PERÓXIDO DE DI-(2,4-DICLOROBENZOILO)”, para la concentración “ $\leq 52$ , en forma de pasta con aceite de silicona”, en la columna “Método de emb/env”, sustitúyase “OP7” por “OP5”, y en la columna “Nº (epígrafe genérico)”, sustitúyase “3106” por “3104”.

En el cuadro, añádanse las siguientes filas:

PERÓXIDO DE DIBENZOILO	$\leq 42$	$\geq 38$			$\geq 13$	OP8			3109	
2,5-DIMETIL-2,5-DI-(terc-BUTILPEROXI) HEXANO	$\leq 22$			$\geq 78$					Exento	29)
PERÓXIDO(S) DE METILETILCETONA	véase observación 33)	$\geq 41$			$\geq 9$	OP8			3105	33) 34)

Después del cuadro, añádanse las siguientes notas:

“33) Oxígeno activo  $\leq 10$  %.

34) Suma de diluyente del tipo A y agua  $\geq 55$  % y, además, metiletilcetona.”

## Capítulo 2.6

- 2.6.3.2.2.1 En el cuadro, para el N° ONU 2814, al final de “Virus de la viruela del mono” añádase “(sólo cultivos)”.

## Capítulo 2.7

- 2.7.1.3 Al final de la definición de “actividad específica de un radionucleido”, añádase la siguiente nota:

*“NOTA: Los términos “concentración de actividad” y “actividad específica” son sinónimos a los efectos de la presente Reglamentación.”*

## Capítulo 2.9

- 2.9.2 Después de la sección correspondiente a “**Baterías de litio**”, añádase una nueva sección que diga:

### **“Baterías de ión sodio**

3551 BATERÍAS DE IÓN SODIO con electrolito orgánico

3552 BATERÍAS DE IÓN SODIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE IÓN SODIO EMBALADAS CON UN EQUIPO, con electrolito orgánico.”

En “**Aparatos de salvamento**”, añádase una nueva entrada que diga:

“3559 DISPOSITIVOS DE DISPERSIÓN DE AGENTES EXTINTORES”

En “**Microorganismos modificados genéticamente y organismos modificados genéticamente**”, antes del último párrafo, insértese un nuevo párrafo que diga:

“Los productos farmacéuticos (como vacunas) envasados en una forma lista para su administración, incluidos los sometidos a ensayos clínicos, y que contienen microorganismos modificados genéticamente u organismos modificados genéticamente no están sujetos a esta Reglamentación.”

En “**Otras sustancias u objetos que presentan un peligro durante el transporte pero que no responden a las definiciones de otra clase**”, añádanse las nuevas entradas siguientes:

“3556 VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN LITIO

3557 VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE METAL LITIO

3558 VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN SODIO.”

- 2.9.4 g) Al final, añádase la siguiente nota:

*“NOTA: El término “facilitarán” significa que los fabricantes y distribuidores ulteriores garantizarán que el resumen de las pruebas de las pilas o baterías de litio o de los equipos con pilas o baterías de litio instaladas sea accesible para que el expedidor u otras personas de la cadena de suministro puedan confirmar la conformidad.”*

- 2.9.5 Añádase un nuevo párrafo 2.9.5 que diga:

### **“2.9.5 Baterías de ión sodio**

Las pilas y baterías, las pilas y baterías instaladas en equipos o las pilas y baterías embaladas/envasadas con equipos, que contengan ión sodio, que constituyen un sistema electroquímico recargable en el que los electrodos positivo y negativo son compuestos de intercalación o inserción formados sin sodio metálico (ni aleación de sodio) en ninguno de los electrodos y con un compuesto orgánico no acuoso como electrolito, se adscribirán a los Nos. ONU 3551 o 3552, según proceda.

**NOTA:** El sodio intercalado está presente en una forma iónica o casi atómica en el retículo del material del electrodo.

Podrán transportarse con arreglo a lo dispuesto para estos epígrafes si cumplen las siguientes disposiciones:

- a) Cada pila o batería es de un tipo que está demostrado que cumple las prescripciones de cada una de las pruebas aplicables del Manual de Pruebas y Criterios, parte III, subsección 38.3;
- b) Cada pila o batería está provista de un dispositivo de ventilación de seguridad o está diseñada para impedir toda ruptura violenta en las condiciones normales de transporte;
- c) Cada pila o batería está equipada con un medio eficaz de prevención de cortocircuitos externos;
- d) Cada batería que contiene pilas o series de pilas conectadas en paralelo está equipada con los medios eficaces que sean necesarios para prevenir inversiones peligrosas de corriente (por ejemplo, diodos, fusibles, etc.);
- e) Las pilas y baterías se han fabricado con arreglo a un programa de gestión de la calidad que cumple lo prescrito en 2.9.4 e) i) a ix);
- f) Los fabricantes y distribuidores de pilas o baterías facilitan el resumen de las pruebas, como se especifica en el Manual de Pruebas y Criterios, parte III, subsección 38.3, párrafo 38.3.5.”

### Capítulo 3.1

- 3.1.2.2 En la primera oración, sustitúyase “las conjunciones “y” u “o”” por “la conjunción “o””.

### Capítulo 3.2

- 3.2.1 En la primera oración del texto descriptivo para la columna 5, sustitúyase “al objeto o sustancia” por “a la sustancia”.

### Capítulo 3.2: Lista de mercancías peligrosas

Para los Nos. ONU 0030, 0255, 0456, 0511, 0512 y 0513, en la columna 6, añádase “399”.

Para el N° ONU 0331, en la columna 11, suprimase “TP1”.

Para los Nos. ONU 1006, 1013, 1046 y 1066, en la columna 6, añádase “406”.

Para el N° ONU 1010, en la columna 2, sustitúyase “40 %” por “20 %”, y en la columna 6, añádase “402”.

Para los Nos. ONU 1204, 2059 (tres filas), 2555, 2556, 2907, 3064, 3319, 3343, 3344 y 3357, en la columna 6, añádase “28”.

Para los Nos. ONU 1391 y 3482, en la columna 10, añádase “T13”, y en la columna 11, añádase “TP2 TP7 TP42”.

Para el N° ONU 1835, GE II, en la columna 2, sustitúyase “SOLUCIÓN” por “SOLUCIÓN ACUOSA con más del 2,5 % pero menos del 25 % de hidróxido de tetrametilamonio”, en la columna 4, añádase “6.1”, y en la columna 6, añádase “279 408 409”.

Para el N° ONU 1835, GE III, en la columna 2, sustitúyase “SOLUCIÓN” por “SOLUCIÓN ACUOSA con no más del 2,5 % de hidróxido de tetrametilamonio”, y en la columna 6, añádase “408 409”.

Para el N° ONU 2028, en la columna 5, suprimase “II”.

Para el N° ONU 2795, en la columna 6, añádase “401”.

Para el N° ONU 2803, en la columna 6, añádase “365”.

Para el N° ONU 2807, en la columna 5, suprimase “III”.

Para el N° ONU 2870 (segunda fila), en la columna 5, suprimase “I”.

Para el N° ONU 3165, en la columna 5, suprimase “I”.

Para el N° ONU 3270, en la columna 6, añádase “403”.

Para el N° ONU 3292, en la columna 2, sustitúyase “SODIO” por “SODIO METÁLICO O ALEACIÓN DE SODIO” (dos apariciones), y en la columna 6, añádase “401”.

Para el N° ONU 3423, en la columna 3, sustitúyase “8” por “6.1”, en la columna 4, añádase “8”, en la columna 5, sustitúyase “II” por “I”, en la columna 6, añádase “279 409”, en la columna 7a, sustitúyase “1 kg” por “0”, en la columna 7b, sustitúyase “E2” por “E5”, en la columna 8, sustitúyase “IBC08” por “IBC99”, en la columna 9, suprimase “B2, B4”, y en la columna 10, sustitúyase “T3” por “T6”.

Para los Nos. ONU 3537, 3538, 3540, 3541, 3546, 3547 y 3548, en la columna 6, añádase “310”.

Añádanse las siguientes filas\*:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
0514	DISPOSITIVOS DE DISPERSIÓN DE AGENTES EXTINTORES†	1.4S			407	0	E0	P135			
3551	BATERÍAS DE IÓN SODIO con electrolito orgánico	9			188 230 310 348 376 377 384 400 401	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906			
3552	BATERÍAS DE SODIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE IÓN SODIO EMBALADAS CON UN EQUIPO, con electrolito orgánico	9			188 230 310 348 360 376 377 384 400 401	0	E0	P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906			
3553	DISILANO	2.1				0	E0	P200			
3554	GALIO CONTENIDO EN OBJETOS MANUFACTURADOS	8			366	5 kg	E0	P003	PP90		
3555	SAL SÓDICA DE TRIFLUOROMETILTETRAZOL EN ACETONA, con un mínimo del 68 % en masa de acetona	3		II	28 132	0	E0	P303	PP26		
3556	VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN LITIO	9			384 388 405	0	E0	P912			
3557	VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE METAL LITIO	9			384 388 405	0	E0	P912			

\* Nota de la secretaría: el número ONU para “HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 25 % de hidróxido de tetrametilamonio” se modificó durante la elaboración del presente documento.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
3558	VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN SODIO	9			384 388 404 405	0	E0	P912			
3559	DISPOSITIVOS DE DISPERSIÓN DE AGENTES EXTINTORES†	9			407	0	E0	P902			
3560	HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 25 % de hidróxido de tetrametilamonio	6.1	8	I	279 408 409	0	E5	P001		T14	TP2

### Capítulo 3.3

DE 28 Antes de “la división 4.1”, añádase “la clase 3 o”, y sustitúyase “véase 2.4.2.4” por “véanse 2.3.1.4 y 2.4.2.4”.

Al final, añádase la siguiente oración: “Cuando no se indique la cantidad de diluyente, la sustancia se embalará/envasará de modo que la cantidad de sustancia explosiva no supere el valor indicado.”

DE 188 En a), después de “ión litio”, insértese “o de ión sodio”.

En la primera oración de b), después de “ión litio”, insértese “o de ión sodio”. En la segunda oración, después de “ión litio”, insértese “y de ión sodio”. En la segunda oración, sustitúyase “salvo las” por “salvo las baterías de ión litio”.

En c), después de “batería”, insértese “de litio”, y después de “g)”, insértese “, y las pilas o baterías de ión sodio cumplen las disposiciones enunciadas en 2.9.5 a), e) y f)”.

En f), en el primer párrafo, sustitúyase “marca para la batería de litio” por “marca para la batería de ión litio o de ión sodio”, y en el último párrafo, sustitúyase “marca para las baterías de litio” por “marca para las baterías de ión litio o de ión sodio”.

En la segunda oración del antepenúltimo párrafo, suprimase “de litio”.

DE 204 En el segundo párrafo, suprimase “, salvo las que se hayan fabricado antes del 31 de diciembre de 2016, que podrán transportarse sin esa etiqueta hasta el 1 de enero de 2019”.

DE 230 Al final, añádase la siguiente oración: “Las pilas y baterías de sodio podrán transportarse con arreglo a este epígrafe si cumplen las disposiciones enunciadas en 2.9.5.”

DE 252 Modifíquese para que diga:

“252 1) Las soluciones concentradas calientes de nitrato amónico podrán transportarse bajo este epígrafe si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) La solución no contiene más del 93 % de nitrato amónico;
- b) La solución contiene al menos el 7 % de agua;
- c) La solución no contiene más del 0,2 % de materia combustible;
- d) La solución no contiene compuestos clorados en una cantidad que haga que el contenido de iones cloruro supere el 0,02 %;
- e) El pH de una solución acuosa de la sustancia al 10 % está comprendido entre 5 y 7, medido a 25 °C; y
- f) La temperatura máxima permitida de transporte de la solución es de 140 °C.

2) Además, las soluciones concentradas calientes de nitrato amónico no estarán sujetas a la presente Reglamentación si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) La solución no contiene más del 80 % de nitrato amónico;
- b) La solución no contiene más del 0,2 % de materia combustible;
- c) El nitrato amónico permanece en solución en todas las condiciones del transporte; y
- d) La solución no cumple los criterios de ninguna otra clase o división.”
- DE 280 Al final de la última oración, añádase “ni a los dispositivos de dispersión de agentes extintores descritos en la disposición especial 407 (Nos. ONU 0514 y 3559)”.
- DE 296 En d), después de “litio”, insértese “o de ión sodio”.
- DE 310 Modifíquese el primer párrafo para que diga:
- “310 Las pilas o baterías de series de producción de un máximo de 100 pilas o baterías y los prototipos de preproducción de pilas o baterías transportados para ser sometidos a ensayo deberán cumplir las prescripciones establecidas en 2.9.4, salvo las que figuran en 2.9.4 a), e) vii), f) iii) si procede, f) iv) si procede y g).
- NOTA: La expresión “transportados para ser sometidos a ensayo” abarca las pruebas descritas en el Manual de Pruebas y Criterios, parte III, subsección 38.3, los ensayos de integración y los ensayos de funcionamiento del producto, entre otros.*
- Estas pilas y baterías se embalarán/envasarán de conformidad con lo dispuesto en la instrucción de embalaje/envasado P910 de 4.1.4.1 o LP905 de 4.1.4.3, según proceda.
- Los artículos (Nos. ONU 3537, 3538, 3540, 3541, 3546, 3547 o 3548) pueden contener tales pilas o baterías siempre que se cumplan las partes aplicables de la instrucción de embalaje/envasado P006 de 4.1.4.1 o LP03 de 4.1.4.3, según proceda.”
- DE 328 En el último párrafo, sustitúyase “de metal litio o de ión litio” por “de metal litio, de ión litio o de ión sodio”, sustitúyase la conjunción “o” antes de “3481” por una coma y, al final de la oración, añádase “o 3552 BATERÍAS DE SODIO INSTALADAS EN UN EQUIPO”.
- DE 348 Sustitúyase “baterías” por “baterías de litio”. Después de “2011”, insértese “y las baterías de ión sodio fabricadas después del 31 de diciembre de 2025”.
- DE 360 En la primera oración, sustitúyase “baterías de metal litio o baterías de ión litio” por “baterías de metal litio, de ión litio o de ión sodio”, y sustitúyase “al N° ONU 3171 VEHÍCULO ACCIONADO POR BATERÍA” por “a los Nos. ONU 3556 VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN LITIO, o 3557 VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE METAL LITIO, o 3558 VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN SODIO, según proceda”.
- DE 363 En el primer párrafo de f), modifíquese la segunda oración para que diga: “Sin embargo, las baterías de litio deberán cumplir las prescripciones establecidas en 2.9.4, con la salvedad de que las establecidas en 2.9.4 a), e) vii), f) iii) si procede, f) iv) si procede y g) no se aplicarán cuando en los motores o la maquinaria se instalen baterías de series de producción de un máximo de 100 pilas o baterías o prototipos de preproducción de pilas o baterías transportados para ser sometidos a ensayo”.
- DE 365 Después de “mercurio”, añádase “o galio”. Sustitúyase “véase el N° ONU 3506” por “véanse los Nos. ONU 3506 o 3554, según proceda”.
- DE 366 En la primera oración, después de “mercurio”, añádase “o galio”. En la segunda oración, después de “mercurio”, añádase “o galio”.
- DE 371 En la primera oración de (1) f), sustitúyase “16.6.1.3.1 a 16.6.1.3.6” por “16.6.1.3.1 a 16.6.1.3.4, 16.6.1.3.6”.



DE 376 En el primer párrafo, sustitúyase “Las pilas o baterías de ión litio y las pilas o baterías de metal litio” por “Las pilas o baterías de metal litio, de ión litio o de ión sodio”.

En el párrafo que sigue a la nota, sustitúyase “3480 y 3481” por “3480, 3481, 3551 y 3552, según proceda”.

DE 377 En el primer párrafo, sustitúyase “de ión litio y metal litio” por “de metal litio, de ión litio y de ión sodio”, y después de “no contengan litio”, insértese “ni ión sodio”.

En el segundo párrafo, después de “2.9.4”, añádase “o 2.9.5”.

En el tercer párrafo, sustitúyase “o” por “, “BATERÍAS DE IÓN SODIO PARA ELIMINACIÓN”,”. Al final de la oración, añádase “o “ BATERÍAS DE IÓN SODIO PARA RECICLADO”, según proceda”.

DE 379 En d) i), sustitúyase “ISO 11114-1:2012 + A1:2017” por “ISO 11114-1:2020”.

DE 384 Suprímase la nota.

DE 388 Modifíquese el párrafo 5 para que diga:

“El epígrafe correspondiente al N° ONU 3171 sólo se aplica a los vehículos y equipos accionados por baterías de electrolito líquido, baterías de metal sodio o baterías de aleación de sodio que se transporten con esas baterías instaladas.”

Después del párrafo 5, añádase el siguiente nuevo párrafo:

“Los Nos. ONU 3556 VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN LITIO, 3557 VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE METAL LITIO y 3558 VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN SODIO, según proceda, se aplican a los vehículos propulsados por baterías de ión litio, de metal litio o de ión sodio que se transporten con las baterías instaladas.”

En el párrafo 7 (anteriormente, párrafo 6), combínense y modifíquense las dos últimas oraciones para que digan: “Cuando los vehículos se transporten en un embalaje, algunas partes del vehículo que no sean la batería podrán separarse de la estructura para que quepan en el embalaje”.

En el párrafo 9 (anteriormente, párrafo 8), modifíquese la segunda oración para que diga: “Sin embargo, las baterías de litio deberán cumplir las prescripciones establecidas en 2.9.4, con la salvedad de que las establecidas en 2.9.4 a), e) vii), f) iii) si procede, f) iv) si procede y g) no se aplicarán cuando en los vehículos se instalen baterías de series de producción de un máximo de 100 pilas o baterías o prototipos de preproducción de pilas o baterías transportados para ser sometidos a ensayo”.

En el último párrafo, suprímase “o equipo” (dos apariciones).

DE 392 En f), sustitúyase “volumen nominal” por “la razón” (se aplica solo al texto en español).

DE 396 En f), sustitúyase “y estén marcadas” por “y marcadas”.

Añádanse las siguientes disposiciones especiales:

“399 Para los artículos que respondan a la definición de DETONADORES, ELECTRÓNICOS que figura en el apéndice B y asignados a los Nos. ONU 0511, 0512 y 0513, podrán seguir utilizándose los epígrafes correspondientes a DETONADORES ELÉCTRICOS (Nos. ONU 0030, 0255 y 0456) hasta el 30 de junio de 2025.”

“400 Las pilas y baterías de ión sodio y las pilas y baterías de ión sodio instaladas en un equipo o embaladas/ensadas con él que estén preparadas y presentadas para el transporte no están sujetas a otras disposiciones de la presente Reglamentación si cumplen las siguientes condiciones:

- a) La pila o batería está cortocircuitada de tal modo que no contiene energía eléctrica. Deberá ser fácilmente verificable que la pila o batería está cortocircuitada (por ejemplo, mediante una barra colectora entre bornes);
  - b) Cada pila o batería cumple las disposiciones enunciadas en 2.9.5 a), b), d), e) y f);
  - c) Cada bulto debe estar marcado de acuerdo con lo dispuesto en 5.2.1.9;
  - d) Salvo cuando las pilas o baterías estén instaladas en equipos, cada bulto debe ser capaz de resistir un ensayo de caída de 1,2 m en todas las posiciones posibles sin que se dañen las pilas o las baterías que contiene, sin que se produzca desplazamiento del contenido, de forma que pudieran producirse contactos entre baterías (o entre pilas), y sin pérdida de contenido;
  - e) Las pilas y baterías instaladas en equipos deben estar protegidas frente a los daños. Cuando en un equipo se instalen baterías, éste se colocará en un embalaje/envase exterior resistente construido con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con la capacidad y el uso a que esté destinado, a menos que la batería quede protegida de forma equivalente por el equipo en el que esté instalada;
  - f) Cada pila, incluso cuando sea un componente de una batería, debe contener únicamente mercancías peligrosas cuyo transporte esté autorizado de conformidad con las disposiciones del capítulo 3.4 y en una cantidad no superior a la especificada en la columna 7a de la lista de mercancías peligrosas del capítulo 3.2.”
- “401 Las pilas y baterías de ión sodio con electrolito orgánico se transportarán con arreglo a lo dispuesto para los Nos. ONU 3551 o 3552, según proceda. Las pilas y baterías de ión sodio con electrolito alcalino acuoso deberán transportarse con arreglo a lo dispuesto para el N° ONU 2795, ACUMULADORES ELÉCTRICOS DE ELECTROLITO LÍQUIDO ALCALINO.”
- “402 Las sustancias transportadas con arreglo a este epígrafe deberán tener una presión de vapor a 70 °C no superior a 1,1 MPa (11 bar) y una densidad a 50 °C no inferior a 0,525 kg/l.”
- “403 Los filtros de membrana nitrocelulósica correspondientes a este epígrafe con un contenido de nitrocelulosa no superior a 53 g/m<sup>2</sup> y una masa neta de nitrocelulosa no superior a 300 g por embalaje/envase interior no están sujetos a los requisitos de esta reglamentación si cumplen las siguientes condiciones:
- a) Están embalados/ensados con intercaladores de papel con un gramaje no inferior a 80 g/m<sup>2</sup> colocados entre cada una de las capas de filtros de membrana nitrocelulósica;
  - b) Están embalados/ensados de modo que se mantenga la disposición de los filtros de membrana nitrocelulósica y los intercaladores de papel en cualquiera de las siguientes configuraciones:
    - i) Rollos firmemente enrollados y embalados/ensados en una lámina de plástico con un gramaje no inferior a 80 g/m<sup>2</sup> o en bolsas de aluminio con una permeabilidad al oxígeno igual o inferior al 0,1 % según la norma ISO 15105-1:2007;
    - ii) Láminas embaladas/ensadas en cartón con un gramaje no inferior a 250 g/m<sup>2</sup> o en bolsas de aluminio con una permeabilidad al oxígeno igual o inferior al 0,1 % según la norma ISO 15105-1:2007;
    - iii) Filtros redondos embalados/ensados en portadiscos o envases de cartón con un gramaje no inferior a 250 g/m<sup>2</sup> o embalados/ensados individualmente en bolsas de papel y material plástico con un gramaje total mínimo de 100 g/m<sup>2</sup>.”

- “404 Los vehículos propulsados por baterías de ión sodio que no contengan otras mercancías peligrosas no estarán sujetos a otras disposiciones de esta Reglamentación si la batería está cortocircuitada de tal modo que no contenga energía eléctrica. Deberá ser fácilmente verificable que la batería está cortocircuitada (por ejemplo, mediante una barra colectora entre bornes).”
- “405 Los vehículos no estarán sujetos a las prescripciones de marcado o etiquetado enunciadas en el capítulo 5.2 cuando no estén totalmente cerrados con embalajes/envases, cajas u otros medios que impidan identificarlos con facilidad.”
- “406 Este epígrafe podrá transportarse de conformidad con las disposiciones relativas a las mercancías embaladas/envasadas en cantidades limitadas que figuran en el capítulo 3.4 cuando se transporten en recipientes a presión que no contengan más de 1.000 ml. Los recipientes a presión deberán cumplir los requisitos de la instrucción de embalaje/envasado P200 de 4.1.4.1 y el producto de la presión de ensayo por la capacidad no deberá ser superior a 15,2 MPa·l (152 bar·l). Los recipientes a presión no deberán embalsarse/envasarse junto con otras mercancías peligrosas”.
- “407 Los dispositivos de dispersión de agentes extintores son objetos que contienen una sustancia pirotécnica, están destinados a dispersar un agente (o aerosol) extintor cuando se activan y no contienen ninguna otra mercancía peligrosa. Dichos objetos, una vez embalados/envasados para el transporte, deberán cumplir los criterios que figuran en la división 1.4S al ser sometidos a las pruebas de la serie de pruebas 6 c) de la sección 16 de la parte I del Manual de Pruebas y Criterios. El dispositivo se transportará con los medios de activación desmontados o equipado con al menos dos medios independientes para evitar su activación accidental.
- Los dispositivos de dispersión de agentes extintores sólo se asignarán a la clase 9, N° ONU 3559, si se cumplen las siguientes condiciones adicionales:
- El dispositivo cumple los criterios de exclusión que figuran en 2.1.3.6.4 b), c) y d);
  - El agente extintor se considera seguro para espacios normalmente ocupados de conformidad con las normas internacionales o regionales (por ejemplo, la norma NFPA 2010);
  - El objeto está embalado/envasado de modo que, en caso de activación, la parte externa del bulto no alcance una temperatura superior a 200 °C;
  - Este epígrafe se empleará únicamente con la aprobación de la autoridad competente del país de fabricación;
- Este epígrafe no se aplica a los “DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD de iniciación eléctrica”, descritos en la disposición especial 280 (N° ONU 3268).”
- “408 Este epígrafe sólo se aplica a las soluciones acuosas compuestas por agua, hidróxido de tetrametilamonio y no más del 1 % de otros constituyentes. Las demás formulaciones que contengan hidróxido de tetrametilamonio deberán asignarse a un epígrafe genérico o n.e.p. adecuado (por ejemplo, N° ONU 2927 LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P., etc.), con las siguientes salvedades:
- Las formulaciones que contengan un agente tensoactivo en una concentración > 1 % y no menos del 8,75 % de hidróxido de tetrametilamonio deberán asignarse al N° ONU 2927 LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P., GE I; y
  - Las formulaciones que contengan un agente tensoactivo en una concentración > 1 % y más del 2,38 % pero menos del 8,75 % de hidróxido de tetrametilamonio deberán asignarse al N° ONU 2927 LÍQUIDO TÓXICO, CORROSIVO, ORGÁNICO, N.E.P., GE II.”

“409 Las disposiciones del capítulo 3.2 de la vigesimosegunda edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2026.”

### Capítulo 3.4

3.4.7.2 Suprímase la nota.

3.4.8.2 Suprímase la nota.

### Capítulo 3.5

3.5.4.3 Suprímase la nota.

### Apéndice B

Añádase la siguiente entrada:

#### **“DISPOSITIVOS DE DISPERSIÓN DE AGENTES EXTINTORES**

Artículos que contienen una sustancia pirotécnica, están destinados a dispersar un agente (o aerosol) extintor cuando se activan y no contienen ninguna otra mercancía peligrosa.”

### Índice alfabético

Para “BATERÍAS QUE CONTIENEN SODIO”, en la columna “Nombre y descripción”, sustitúyase “SODIO” por “SODIO METÁLICO O ALEACIÓN DE SODIO”.

Para “MEZCLA ESTABILIZADA DE BUTADIENOS E HIDROCARBUROS, que contienen más del 40 % de butadienos”, sustitúyase “40 %” por “20 %”.

Para “ELEMENTOS DE BATERÍA QUE CONTIENEN SODIO”, en la columna “Nombre y descripción”, sustitúyase “SODIO” por “SODIO METÁLICO O ALEACIÓN DE SODIO”.

Modifíquese la entrada correspondiente a “HIDRÓXIDO DE TETRAMETIL-AMONIO EN SOLUCIÓN” para que diga:

HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO EN SOLUCIÓN ACUOSA	6.1 8	3560 1835
--	----------	--------------

Para “HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO SÓLIDO”, en la segunda columna, sustitúyase “8” por “6.1”.

Añádanse, respetando el orden alfabético, las siguientes filas:

Baterías de cloruro de sodio y níquel, véase	4.3	3292
Mezcla de butilenos, véase	2.1	1012
DISILANO	2.1	3553
DISPOSITIVOS DE DISPERSIÓN DE AGENTES EXTINTORES	1.4S 9	0514 3559
GALIO CONTENIDO EN OBJETOS MANUFACTURADOS	8	3554

SAL SÓDICA DE TRIFLUOROMETILTETRAZOL EN ACETONA, con un mínimo del 68 % en masa de acetona	3	3555
BATERÍAS DE IÓN SODIO con electrolito orgánico	9	3551
BATERÍAS DE IÓN SODIO INSTALADAS EN UN EQUIPO, con electrolito orgánico	9	3552
BATERÍAS DE IÓN SODIO EMBALADAS CON UN EQUIPO, con electrolito orgánico	9	3552
VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN LITIO	9	3556
VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE METAL LITIO	9	3557
VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE IÓN SODIO	9	3558

## Capítulo 4.1

4.1.1.10 a) Sustitúyase “a la razón máxima de llenado” por “al grado máximo de llenado”.

4.1.4.1, P001, P002, P410, P501, P502 y P504 Modifíquese el formato para que los embalajes/envases compuestos aparezcan como una categoría de embalajes/envases simples.

4.1.4.1, P001, P002, P410, P520, P911 En las páginas en que aparezcan notas a pie de página, colóquense inmediatamente debajo de la instrucción de embalaje/envasado.

4.1.4.1, P003 En la disposición especial relativa al embalaje/envasado PP90, sustitúyase “del N° ONU 3506” por “de los Nos. ONU 3506 y 3554” y, después de “mercurio”, insértese “o al galio, según proceda.”.

4.1.4.1, P006 Al final, añádase un nuevo apartado 5) que diga:

“5) Los artículos que contengan prototipos de reproducción de pilas o baterías de litio transportados para ser sometidos a ensayo o pilas o baterías de litio de series de producción de un máximo de 100 pilas o baterías que sean de un tipo que no se haya demostrado que cumple los requisitos en materia de ensayos del Manual de Pruebas y Criterios, parte III, subsección 38.3, deberán cumplir además lo siguiente:

- a) Los embalajes/envases se ajustarán a las prescripciones del párrafo 1 de esta instrucción de embalaje/envasado;
- b) Se adoptarán medidas apropiadas para reducir al mínimo los efectos de las vibraciones y los choques e impedir el movimiento del artículo dentro del bulto que pueda provocar daños o generar condiciones peligrosas durante el transporte. Cuando se utilice material de relleno para cumplir este requisito, deberá ser incombustible y no conductor de la electricidad;
- c) La incombustibilidad del material de relleno se determinará con arreglo a la norma aceptada en el país en que se diseñe o fabrique el embalaje/envase;
- d) El artículo o las baterías podrán transportarse sin embalaje/envase en las condiciones que especifique la autoridad competente. Entre las condiciones adicionales que pueden tomarse en consideración en el proceso de aprobación figuran las siguientes:

- i) El artículo deberá ser suficientemente resistente para soportar los choques y las cargas que se producen normalmente durante el transporte, incluidos los trasbordos entre distintas unidades de transporte y entre unidades de transporte y depósitos de almacenamiento, así como el izado de un palé para su ulterior manipulación manual o mecánica; y
- ii) El artículo estará sujeto dentro de armaduras o jaulas u otros dispositivos de manipulación de modo tal que no pueda soltarse en las condiciones normales de transporte.”

4.1.4.1, P200 En 4), conviértanse las rayas de la enumeración en apartados a) a e). Sustitúyase “ISO 13088:2011” por “ISO 13088:2011 + Amd 1:2020”.

En 5) s, conviértanse las rayas de los dos elementos de la lista en apartados a) y b).

En 5) t, conviértanse las cifras romanas de la enumeración en apartados a) y b).

En 5) z, párrafos 8 y 9, sustitúyase “bar (abs.)” por “bares absolutos”.

En el cuadro 1, colóquese la nota a pie de página <sup>a</sup> inmediatamente debajo de la instrucción de embalaje/envasado (dos casos). En el cuadro 3, la nota a pie de página <sup>a</sup> debe pasar a llamarse <sup>b</sup> (modifíquese en las llamadas que figuran en las filas correspondientes a los Nos. ONU 1745, 1746 y 2495 y en la propia nota a pie de página).

En los cuadros 1, 2 y 3, modifíquese el encabezamiento de la cuarta columna sustituyendo “Peligro secundario” por “Peligros secundarios”. En todas las entradas en que figuren varios peligros, sepárense mediante comas. En todas las filas en que figure más de una presión de ensayo, sepárese cada fila con una línea punteada que atraviese las tres últimas columnas. En los Nos. ONU 1010, 1012, 1060 y 2073, sepárense las entradas con diferente “nombre y descripción” mediante una línea de puntos que atraviese todas las columnas excepto la primera.

En el cuadro 2, en la tercera entrada del N° ONU 1010, en la columna “Nombre y descripción”, sustitúyase “40 %” por “20 %”.

En el cuadro 2, añádase la siguiente fila:

N° ONU	Nombre y descripción	Clase o división	Peligro secundario	CL <sub>50</sub> (ml/m <sup>3</sup> )	Botellas	Tubos	Bidones a presión	Bloques de botellas	CGEM	Periodicidad de los ensayos (años)	Presión de ensayo (bar)	Razón de llenado	Disposiciones especiales de embalaje/envasado
3553	DISILANO	2.1			X	X	X	X		10	225	0.39	q

4.1.4.1, P203 En “Prescripciones relativas a los recipientes criogénicos cerrados”, en 5), modifíquese el encabezamiento para que diga “5) Llenado”. En el último párrafo, sustitúyase “la razón de llenado” por “el gas llenado en el recipiente”.

En “Prescripciones relativas a los recipientes criogénicos abiertos”, al final del primer párrafo, añádase “Cuando estos gases se utilicen como refrigerante, se aplicarán las prescripciones de la sección 5.5.3.” En 9), conviértanse las rayas de la enumeración en apartados a) a e).

4.1.4.1, P 206 En la disposición especial PP89, sustitúyase “ISO 11118:1999” por “cláusula 1 de ISO 11118:2015 + Amd 1:2019”.

- 4.1.4.1, P 208 En el cuadro 1, elimínese la fila de encabezamiento en que figuran los números de columna.
- 4.1.4.1, P 301 En la primera oración de la segunda fila que sigue al encabezamiento, sustitúyase “4.1.1” por “4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6”.
- 4.1.4.1, P404 Modifíquese la segunda fila que sigue al encabezamiento para que diga:

Se autorizan los siguientes embalajes/envases siempre que se cumplan las disposiciones generales de 4.1.1 y 4.1.3:

1) Embalajes/envases combinados:

Embalajes/envases exteriores:

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

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

Embalajes/envases interiores:

Recipientes metálicos con una masa neta mínima de 15 kg por unidad. Los embalajes/envases interiores estarán herméticamente cerrados;

Recipientes de vidrio con una masa neta mínima de 1 kg por unidad, con tapones provistos de juntas, rodeados de material de relleno por todas partes y contenidos en recipientes metálicos herméticamente sellados.

Los embalajes/envases exteriores tendrán una masa neta máxima de 125 kg.

Los embalajes/envases interiores deberán tener cierres roscados o cierres sujetos físicamente por cualquier medio que impida que se suelten o aflojen en caso de impacto o vibración durante el transporte.

2) Embalajes/envases metálicos:

Bidones (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2);

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

Masa bruta máxima: 150 kg

3) Embalajes/envases compuestos:

Recipiente de plástico en el interior de un bidón de acero o aluminio (6HA1 o 6HB1).

Masa bruta máxima: 150 kg

4) Recipientes a presión, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4.1.3.6.

- 4.1.4.1, P 405 En 1) a), después de “Embalajes/envases exteriores:”, comiencese una nueva línea (sangrada) y añádase “Cajas”.
- 4.1.4.1, P501 En “Embalajes/envases combinados”, antes de “Cajas (4A)”, suprimase “1)”, y antes de “Cajas de cartón”, suprimase “2)”.
- 4.1.4.1, P 505 Modifíquese las filas 3 a 5 que siguen al encabezamiento para que digan:

		Capacidad máxima/masa neta máxima
<b>Embalajes/envases combinados</b>		
<b>Embalajes/envases interiores</b>	<b>Embalajes/envases exteriores</b>	
vidrio 5 l	<b>Cajas</b>	
plástico 5 l	aluminio (4B)	125 kg
metal 5 l	de madera natural, ordinarias (4C1)	125 kg
	de madera natural, de paredes estancas a los pulverulentos (4C2)	125 kg
	de madera contrachapada (4D)	125 kg
	de cartón (4G)	125 kg
	de plástico rígido (4H2)	125 kg
	<b>Bidones</b>	
	de aluminio, de tapa desmontable (1B2)	125 kg
	de cartón (1G)	125 kg
	de otro metal, de tapa desmontable (1N2)	125 kg
	de plástico, de tapa desmontable (1H2)	125 kg
	de madera contrachapada (1D)	125 kg
	<b>Jerricanes</b>	
	de aluminio, de tapa desmontable (3B2)	125 kg
	de plástico, de tapa desmontable (3H2)	125 kg
<b>Embalajes/envases simples</b>		

4.1.4.1, P 520 La modificación no se aplica al texto en español.

Modifíquese el cuadro que sigue a 3) para que diga:

...	Las cantidades máximas por embalaje/envase o bulto para los métodos de embalaje/envasado OP1 a OP8 son:							
	<b>OP1</b>	<b>OP2<sup>a</sup></b>	<b>OP3</b>	<b>OP4<sup>a</sup></b>	<b>OP5</b>	<b>OP6</b>	<b>OP7</b>	<b>OP8</b>
Masa máxima (kg) para los sólidos y para los embalajes/envases combinados (líquidos y sólidos)	0,5	0,5/10	5	5/25	25	50	50	400 <sup>b</sup>
Contenido máximo en litros para los líquidos <sup>c</sup>	0,5	-	5	-	30	60	60	225 <sup>d</sup>

En PP94, sustitúyase la numeración 1. a 5. por las letras a) a e). En PP95, sustitúyase la numeración 1. a 6. por las letras a) a f).

4.1.4.1, P 600 Modifíquese la segunda fila que sigue al encabezamiento para que diga:

Se autorizan los siguientes embalajes/envases siempre que se cumplan 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, 4H2). Los embalajes/envases exteriores se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II. Los objetos se embalarán/envasarán individualmente y estarán aislados unos de otros mediante tabiques, paredes divisorias, embalajes/envases interiores o material de relleno, a fin de impedir toda descarga accidental en condiciones normales de transporte. Masa neta máxima: 75 kg
---



- 4.1.4.1, P 601 En 1), conviértanse las rayas de la enumeración en apartados a) a c).
- 4.1.4.1, P 602 En 1), conviértanse las rayas de la enumeración en apartados a) a c).
- 4.1.4.1, P 603 Añadir un nuevo requisito adicional que diga: “4. En el caso de los materiales fisionables exceptuados, se respetarán los límites especificados en 2.7.2.3.5”. Suprímase toda la fila correspondiente a la disposición especial relativa al embalaje/envasado.
- 4.1.4.1, P 620 Al final del requisito adicional 1, añádase “Cuando se utilicen como refrigerante hielo seco u otros medios que presenten un riesgo de asfixia, se aplicarán las prescripciones de la sección 5.5.3.”
- Tras la tercera oración del requisito adicional 2 b), añádase “Cuando se utilicen como refrigerante hielo seco u otros medios que presenten un riesgo de asfixia, se aplicarán las prescripciones de la sección 5.5.3.”
- Tras la primera oración del requisito adicional 2 c), añádase “Cuando se utilice nitrógeno líquido como refrigerante, se aplicarán las prescripciones de la sección 5.5.3.”
- 4.1.4.1, P 650 La modificación no se aplica al texto en español.
- En 4), suprímase la nota.
- Modifíquese el punto 6) para que diga:
- “6) El bulto completo deberá poder resistir a una caída desde 1,2 m de altura en cualquier orientación sin que se produzcan fugas del recipiente o recipientes primarios, que deberán mantenerse protegidos por material absorbente, cuando sea necesario, en el embalaje/envase secundario.
- NOTA:** *Esta capacidad puede demostrarse mediante ensayos, por evaluación o por experiencia.*”
- Al final de 7) d), añádase “y”.
- Debajo de 7 e), añádase la siguiente nota:
- “NOTA:** *Esta capacidad puede demostrarse mediante ensayos, por evaluación o por experiencia.*”
- Al final de 8) c), añádase “y”.
- Al final de 9) a), añádase “y”.
- 4.1.4.1, P 800 En la disposición especial relativa al embalaje/envasado PP41, después de la primera oración, añádase “Cuando se utilicen como refrigerante hielo seco u otros medios que presenten un riesgo de asfixia, se aplicarán las prescripciones de la sección 5.5.3.” Al final, añádase la siguiente oración: “Se colocarán unos calzos interiores para evitar todo desplazamiento tras la disipación del refrigerante.”
- 4.1.4.1, P 803 Modifíquese la segunda fila que sigue al encabezamiento para que diga:

Se autorizan los siguientes embalajes/envases siempre que se cumplan las disposiciones generales de **4.1.1** y **4.1.3**:

Bidones (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);

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

Los embalajes/envases se ajustarán al nivel de prestaciones del grupo de embalaje/envase II.

Los objetos se embalarán/envasarán individualmente y estarán aislados unos de otros mediante tabiques, paredes divisorias, embalajes/envases interiores o material de relleno, a fin de impedir toda descarga accidental en condiciones normales de transporte.

Masa neta máxima: 75 kg.

- 4.1.4.1, P 804 En 1), conviértanse las rayas de la enumeración en apartados a) a e).
- 4.1.4.1, P 901 Al final, antes del requisito adicional, añádase un nuevo párrafo que diga:  
“Cuando se utilice hielo seco como refrigerante, se aplicarán las prescripciones de la sección 5.5.3.”
- 4.1.4.1, P 902 En la segunda fila que sigue al encabezamiento, insértese “1)” antes de “**Objetos embalados/envasados:**” y elimínese la negrita; asimismo, insértese “2)” antes de “**Objetos sin embalar/envasar:**” y elimínese la negrita.  
En “2) Objetos sin embalar/envasar:”, modifíquese el comienzo de la oración para que diga: “Salvo en el caso del N° ONU 3559, los objetos...”.
- 4.1.4.1, P903 En la primera oración, suprimase “de litio”.  
En la segunda oración, sustitúyase “3480 y 3481” por “3480, 3481, 3551 y 3552”.
- 4.1.4.1, P904 En 2), suprimase la nota.  
En el requisito adicional, suprimase la primera línea, que dice “Hielo, hielo seco y nitrógeno líquido”.
- 4.1.4.1, P905 En el requisito adicional 1 c), sustitúyase “baterías de litio” por “baterías tanto de litio como de ión sodio”.
- 4.1.4.1, P 908 En la primera fila que sigue al encabezamiento, suprimase “de ión litio”, suprimase “y a las pilas y baterías de metal litio dañadas o defectuosas” y sustitúyase “3480 y 3481” por “3480, 3481, 3551 y 3552”.  
En la segunda fila que sigue al encabezamiento, antes de la enumeración, insértese un nuevo párrafo que diga “Los embalajes/envases deberán cumplir las siguientes prescripciones:”. En la enumeración, sustitúyanse los números 1. a 5. por las letras a) a e). En e) (anteriormente, 5.), después de “incombustibilidad”, insértese “del material de aislamiento térmico y del material amortiguador”.
- 4.1.4.1, P907 En la primera oración, después de “instrucción”, suprimase “de embalaje/envasado”.
- 4.1.4.1, P909 En la primera oración, después de “instrucción”, suprimase “de embalaje/envasado”. Sustitúyase “3480 y 3481” por “3480, 3481, 3551 y 3552”.  
En 2), después de “de ión litio”, insértese “o de ión sodio” (dos apariciones).  
En el requisito adicional 2, conviértanse las rayas de la enumeración en apartados a) a d).
- 4.1.4.1, P 910 En la primera oración, sustitúyase “3480 y 3481” por “3480, 3481, 3551 y 3552”.  
En 1 e), después de “incombustibilidad”, insértese “del material de aislamiento térmico y del material amortiguador”.  
En 2 d), después de “incombustibilidad”, insértese “del material amortiguador”.  
En el requisito adicional, al final de la primera oración, sustitúyase el punto y coma por un punto y suprimase el salto de párrafo de modo que las dos primeras oraciones aparezcan en un solo párrafo. Conviértanse las rayas de la enumeración en apartados a) a d).
- 4.1.4.1, P911 En la primera oración, sustitúyase “3480 y 3481” por “3480, 3481, 3551 y 3552”.

En la primera oración del apartado b) de la nota a del cuadro, suprimase “de litio” y sustitúyase “(que puedan desarmarse rápidamente” por “(por ejemplo, que puedan desarmarse rápidamente”.

4.1.4.1 Añádanse las siguientes instrucciones de embalaje/envasado:

<b>P303</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO</b>	<b>P303</b>
Esta instrucción se aplica al N° ONU 3555.		
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> , así como de <b>4.1.5.12</b> :  Bidón de plástico de tapa no desmontable (1H1) con una capacidad máxima de 250 l.		
<b>Requisito adicional:</b>  Los embalajes/envases se transportarán en posición vertical.		
<b>Disposición especial relativa al embalaje/envasado</b>		
<b>PP26</b>	En el caso del N° ONU 3555, los embalajes/envases no deberán contener plomo.	

<b>P912</b>	<b>INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE/ENVASADO</b>	<b>P912</b>
Esta instrucción se aplica a los Nos. ONU 3556, 3557 y 3558.		
El vehículo se sujetará en un embalaje/envase exterior robusto y rígido, construido con un material apropiado y de resistencia y diseño adecuados a la capacidad y el uso a que esté destinado. Estará construido de tal modo que se impida la puesta en marcha accidental durante el transporte. Los embalajes/envases no deberán cumplir necesariamente las prescripciones de 4.1.1.3. El vehículo se fijará en el embalaje/envase exterior con medios capaces de inmovilizarlo para evitar todo desplazamiento durante el transporte que pudiera modificar la orientación o causar daños en la batería.		
En los vehículos que se transporten en un embalaje/envase, algunas partes que no sean la batería podrán separarse de la estructura para que quepan en el embalaje.		
<i>NOTA: Los embalajes/envases podrán tener una masa neta de más de 400 kg (véase 4.1.3.3).</i>		
Los vehículos con una masa neta individual igual o superior a 30 kg:		
a) podrán colocarse dentro de jaulas o fijarse sobre palés;		
b) podrán transportarse sin embalar/envasar siempre que puedan permanecer en posición vertical durante el transporte sin ningún apoyo adicional y proporcionen a la batería una protección adecuada que le impida sufrir daños; o bien		
c) en caso de que puedan volcar durante el transporte (como es el caso de las motocicletas), podrán transportarse sin embalar/envasar en una unidad de transporte equipada con medios que lo impidan, como dispositivos de sujeción, armaduras o estantes.		

4.1.4.2, IBC02, IBC03, IBC05, IBC06, IBC07, IBC08, IBC100 Suprimanse los números de las enumeraciones que figuran en la fila que sigue al encabezamiento.

4.1.4.2, IBC03 Modifíquese la disposición especial relativa al embalaje/envasado B11 para que diga:

“B11 Sin perjuicio de lo dispuesto en el segundo párrafo de 4.1.1.10, el N° ONU 2672, amoníaco en solución, en concentraciones no superiores al 25 % podrá transportarse en RIG.”

4.1.4.2, IBC520 Sustitúyase “2.4.2.3.2.3 y 2.5.3.2.4” por “2.4.2.3.2.3 o 2.5.3.2.4”.

En el número ONU 3109, en el epígrafe correspondiente a “Hidroperóxido de terc-butilo, al 72 % como máximo, en agua”,

suprímase la línea horizontal entre las filas correspondientes a los tipos de RIG “31A” y “31HA1”.

Para el N° ONU 3119, modifíquese el epígrafe “Peróxido de di-(3,5,5-trimetilhexanoilo), al 52 %, como máximo, en forma de dispersión estable en agua” para que diga:

	Peróxido de di-(3,5,5-trimetilhexanoilo), al 52 %, como máximo, en forma de dispersión estable en agua	31HA1	1.000	+10 °C	+15 °C
		31A	1.250	+10 °C	+15 °C

4.1.4.3, LP02 y LP906 En las páginas en que aparezcan notas a pie de página, colóquense inmediatamente debajo de la instrucción de embalaje/envasado.

4.1.4.3, LP03 Añádase un nuevo punto 4) que diga:

“4) Los artículos que contengan prototipos de preproducción de pilas o baterías de litio transportados para ser sometidos a ensayo o pilas o baterías de litio de series de producción de un máximo de 100 pilas o baterías que sean de un tipo que no se haya demostrado que cumple los requisitos en materia de ensayos del Manual de Pruebas y Criterios, parte III, subsección 38.3, deberán cumplir además lo siguiente:

- a) Los embalajes/envases se ajustarán a las prescripciones del párrafo 1 de esta instrucción de embalaje/envasado;
- b) Se adoptarán medidas apropiadas para reducir al mínimo los efectos de las vibraciones y los choques e impedir el movimiento del artículo dentro del bulto que pueda provocar daños o generar condiciones peligrosas durante el transporte. Cuando se utilice material de relleno para cumplir este requisito, deberá ser incombustible y no conductor de la electricidad;
- c) La incombustibilidad del material de relleno se determinará con arreglo a una norma aceptada en el país en que se haya diseñado o fabricado el embalaje/envase.”

4.1.4.3, LP 902 En la segunda fila que sigue al encabezamiento, insértese “1)” antes de “**Objetos embalados/envasados:**” y elimínese la negrita; asimismo, insértese “2)” antes de “**Objetos sin embalar/envasar:**” y elimínese la negrita.

4.1.4.3, LP 903 Modifíquese la primera oración que sigue al encabezamiento para que diga: “Esta instrucción se aplica a las pilas grandes con una masa bruta superior a 500 g, a las baterías grandes con una masa bruta superior a 12 kg y a los equipos que contengan pilas grandes o baterías grandes de los Nos. ONU 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 y 3552.”

En el primer párrafo de la segunda línea, sustitúyase “para una batería individual, y para baterías instaladas en un único equipo,” por “para las pilas, las baterías y los equipos que contengan pilas o baterías,”.

Modifíquese el último párrafo de la segunda línea para que diga:

“Las pilas, las baterías o los equipos se colocarán en embalajes/envases interiores o se separarán por otros medios adecuados, como disponiéndolos en bandejas o utilizando separadores, para garantizar su protección frente a los daños que puedan producirse en las condiciones normales de transporte debido a:

- a) el movimiento o la colocación en el embalaje/envase grande;
- b) el contacto con otras pilas, baterías o equipos dentro del embalaje/envase grande; y
- c) las cargas derivadas de la superposición del peso de las pilas, baterías, equipos y componentes del embalaje/envase encima de la pila, batería o equipo dentro del embalaje/envase grande.

Cuando se embalen/envasen varias pilas, baterías o equipos en embalajes grandes, no bastará utilizar únicamente bolsas (por ejemplo, de plástico) para satisfacer estos requisitos.”

4.1.4.3, LP 904 En la primera línea que sigue al encabezamiento, sustitúyase “3480 y 3481” por “3480, 3481, 3551 y 3552”.

En la segunda fila que sigue al encabezamiento, antes de la enumeración, insértese un nuevo párrafo que diga “Los embalajes/envases grandes deberán cumplir las siguientes prescripciones:”. En la lista, sustitúyase la numeración 1. a 5. por las letras a) a e). En e) (anteriormente, 5.), después de “incombustibilidad”, insértese “del material de aislamiento térmico y del material amortiguador”.

4.1.4.3, LP905 En la primera oración, sustitúyase “3480 y 3481” por “3480, 3481, 3551 y 3552”.

En 1 e), después de “incombustibilidad”, insértese “del material de aislamiento térmico y del material amortiguador”.

En 2 d), después de “incombustibilidad”, insértese “del material amortiguador”.

4.1.4.3, LP906 En la primera línea que sigue al encabezamiento, sustitúyase “3480 y 3481” por “3480, 3481, 3551 y 3552”.

La modificación no se aplica al texto en español.

En la primera oración del apartado b) de la nota a del cuadro, suprimase “de litio” y sustitúyase “(capacidad de desarmarse rápidamente)” por “(por ejemplo, capacidad de desarmarse rápidamente)”.

4.1.6.1.2 En la segunda oración, sustitúyanse “ISO 11114-1:2012 + A1:2017” por “ISO 11114-1:2020” e “ISO 11114-2:2013” por “ISO 11114-2:2021”.

4.1.6.1.8 La modificación de los apartados a), d) y e) no se aplica al texto en español. Modifíquense b) y c) para que digan:

“b) Las válvulas van protegidas por cápsulas u otros dispositivos de seguridad. Las cápsulas deben llevar respiraderos de sección suficiente para evacuar el gas si se produce algún escape en la válvula;

c) Las válvulas están protegidas por collarines o dispositivos de protección permanentes;”

Modifíquese el párrafo que sigue a la enumeración a) a e) para que diga:

“Los recipientes a presión provistos con las válvulas que se describen en b) deberán satisfacer los requisitos ya sea de la norma ISO 11117:1998, la norma ISO 11117:2008 + Cor 1:2009 o la norma ISO 11117:2019. Los requisitos relativos a los collarines y los dispositivos de protección permanentes mencionados en c) para proteger las válvulas figuran en las normas pertinentes de diseño de las carcasas de los recipientes a presión (véase 6.2.2.1). Las válvulas con protección integrada utilizadas en los recipientes a presión rellenables deberán cumplir los requisitos que figuran en la cláusula 4.6.2 de la norma ISO 10297:2006, o en la cláusula 5.5.2 de la norma ISO 10297:2014, o en la cláusula 5.5.2 de la norma ISO 10297:2014 + Amd 1:2017, o, en el caso de las válvulas de autocierre, en la cláusula 5.4.2 de la norma ISO 17879:2017. Las válvulas con protección integrada utilizadas en las botellas no rellenables deberán cumplir los requisitos que figuran en la cláusula 9.2.5 de la norma ISO 11118:2015, o en la cláusula 9.2.5 de la norma ISO 11118:2015 + Amd 1:2019.”

4.1.7.0.1 En la segunda oración, sustitúyase “la razón de llenado” por “el grado de llenado”.

## Capítulo 4.2

4.2.1.9.2 La modificación no se aplica al texto en español.

- 4.2.1.9.3 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.1.9.5 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.1.9.5.1 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.1.9.6 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.1.13.13 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.1.16.2 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.1.19.2 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.3.6.2 En la primera oración, sustitúyase “el grado inicial de llenado” por “la cantidad inicial de gas llenado en el depósito”. En la segunda oración, sustitúyase “el grado inicial de llenado del depósito” por “la cantidad inicial de gas llenado en el depósito”.
- 4.2.3.6.4 Sustitúyase “un grado inicial de llenado más elevado” por “una cantidad inicial de gas llenado en el recipiente más elevada”.
- 4.2.5.2.3 En la segunda oración, sustitúyase “grado de llenado” por “razón de llenado”.
- 4.2.5.2.6, T23 Sustitúyase “2.4.2.3.2.3 y 2.5.3.2.4” por “2.4.2.3.2.3 o 2.5.3.2.4”. La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.5.2.6, T50 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.5.3, TP1 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.5.3, TP2 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.5.3, TP3 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.5.3, TP4 La modificación no se aplica al texto en español.
- 4.2.5.3, TP5 Sustitúyase “respetará el grado de llenado prescrito” por “respetarán las restricciones al llenado prescritas”.
- 4.2.5.3 Añádase las siguientes disposiciones especiales para el transporte en cisternas portátiles:
- “TP42 Las cisternas portátiles no están autorizadas para el transporte de dispersiones de cesio o rubidio.”

## Capítulo 5.2

- 5.2.1.6.3 Suprímase la nota 2. La nota 1 se convierte en “**NOTA**”.
- 5.2.1.9 En el encabezamiento, después de “**litio**”, añádase “**o de ión sodio**”.
- 5.2.1.9.1 Después de “litio”, insértese “o de ión sodio”.
- 5.2.1.9.2 En la primera oración del primer párrafo, sustitúyase la conjunción “o” antes de ““UN 3480”” por una coma y, al final de la oración, añádase “, o “UN 3551” para las pilas o baterías de ión sodio”. En la segunda oración, suprímase “de litio” y sustitúyase ““UN 3091” o “UN 3481”” por ““UN 3091”, “UN 3481” o “UN 3552””. En la tercera oración, suprímase “de litio”.
- En el encabezamiento de la figura 5.2.5, después de “**litio**”, añádase “**o de ión sodio**”.
- En la tercera oración del último párrafo, sustitúyase “del número ONU” por “del número o números ONU” y suprímase “para las baterías o pilas de ión litio o metal litio”.

- 5.2.2.1.13.1 En la segunda oración, sustitúyase “baterías de litio” por “baterías de litio o de ión sodio”, “baterías de ión litio” por “baterías de ión litio o de ión sodio” y “marca para las baterías de litio” por “marca para las baterías de litio o de ión sodio”. En la tercera oración, sustitúyase “baterías de litio” por “baterías de litio o de ión sodio”, “baterías de ión litio” por “baterías de ión litio o de ión sodio”, “la marca para las baterías de litio” por “la marca para las baterías” y “5.2.2.1.2” por “5.2.2.2”.
- 5.2.2.2.1.1.3 Suprímase la nota.

### Capítulo 5.3

- 5.3.1.1.5.1 En la primera oración, sustitúyase “u OCS-I” por “, OCS-I u OCS-III”.
- 5.3.1.2.1 Suprímase la nota.
- 5.3.2.2 Suprímase la nota.

### Capítulo 5.5

- 5.5.2.3.2 Suprímase la nota.
- 5.5.3.3.1 Sustitúyase “P650, P800, P901 o P904” por “P650 o P800”.

### Capítulo 6.1

- 6.1.3.1 En la primera oración, después de “llevará”, insértese “, en un elemento no desmontable,”.

Después del primer párrafo, añádase la siguiente nota:

*“NOTA: Las disposiciones de la sección 6.1.3.1 de la vigesimosegunda edición revisada de las Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo, se podrán seguir aplicando hasta el 31 de diciembre de 2026. Los embalajes/envases fabricados antes del 1 de enero de 2027 de acuerdo con las disposiciones aplicables en la fecha de fabricación se podrán seguir utilizando.”*

- 6.1.4.1.4 Sustitúyase la primera oración por “Los bidones pueden estar provistos de aros de rodadura, ya sea formados por expansión o no integrados en el cuerpo”.
- 6.1.4.2.3 Sustitúyase la primera oración por “Los bidones pueden estar provistos de aros de rodadura, ya sea formados por expansión o no integrados en el cuerpo”.
- 6.1.4.3.3 Sustitúyase la primera oración por “Los bidones pueden estar provistos de aros de rodadura, ya sea formados por expansión o no integrados en el cuerpo”.
- 6.1.4.12 Modifíquese el encabezamiento para que diga:  
**“6.1.4.12 Cajas de cartón (incluidas las cajas de cartón corrugado)”**.
- 6.1.4.12.1 En la segunda oración, sustitúyase “ISO 535:1991” por “ISO 535:2014”.
- 6.1.5.5.4 La modificación no se aplica al texto en español.

### Capítulo 6.2

- 6.2.1.5.2 La modificación no se aplica al texto en español.  
 Al final, añádase la siguiente nota:

“**NOTA:** Los recipientes criogénicos cerrados contruidos de conformidad con los requisitos relativos a la inspección y los ensayos iniciales de 6.2.1.5.2 aplicables en la vigesimoprimer edición revisada de la Reglamentación Modelo pero que no cumplan los requisitos relativos a la inspección y los ensayos iniciales de 6.2.1.5.2 aplicables en la vigesimosegunda edición revisada de la Reglamentación Modelo se podrán seguir utilizando.”

6.2.1.5.4 En el primer párrafo, sustitúyase “la masa bruta máxima” por “el peso bruto máximo”.

6.2.1.6.1 d) En la nota 2, sustitúyase “ISO 16148:2016” por “ISO 16148:2016 + Amd 1:2020”.

En la primera oración de la nota 3, después de “ISO 18119:2018”, añádase “+ Amd 1:2021”. Tras la primera oración, añádase una nueva oración que diga: “Durante un período transitorio que finalizará el 31 de diciembre de 2026, podrá aplicarse la norma ISO 18119:2018 para este mismo fin.” En la última oración, sustitúyase “ISO 10461:2005 + A1:2006” por “ISO 10461:2005 + Amd 1:2006”.

6.2.2.1.1 En el cuadro, en la fila correspondiente a la norma ISO 9809-4:2014, sustitúyase “Hasta nuevo aviso” por “Hasta el 31 de diciembre de 2028”. Debajo de esta fila, añádase una nueva fila que diga:

ISO 9809-4:2021	Botellas de gas – Diseño, construcción y ensayo de botellas de gas rellenables, de acero y sin soldaduras – Parte 4: Botellas de acero inoxidable con un valor de Rm inferior a 1.100 MPa  <i>NOTA:</i> Por “pequeñas cantidades” se entiende un lote de botellas no superior a 200 unidades.	Hasta nuevo aviso
-----------------	---	-------------------

6.2.2.1.1 y 6.2.2.1.2 En el cuadro:

- En la fila correspondiente a la norma ISO 11119-1:2012, sustitúyase “Hasta nuevo aviso” por “Hasta el 31 de diciembre de 2028”. Debajo de esta fila, añádase una nueva fila que diga:

ISO 11119-1:2020	Botellas de gas – Diseño, construcción y ensayo de botellas y tubos de gas rellenables de construcción compuesta – Parte 1: Botellas y tubos de gas de materiales compuestos reforzados con fibra y con flejes, de hasta 450 l	Hasta nuevo aviso
------------------	--	-------------------

- En la fila correspondiente a la norma ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014, sustitúyase “Hasta nuevo aviso” por “Hasta el 31 de diciembre de 2028”. Debajo de esta fila, añádase una nueva fila que diga:

ISO 11119-2:2020	Botellas de gas – Diseño, construcción y ensayo de botellas y tubos de gas rellenables de construcción compuesta – Parte 2: Botellas y tubos de gas de materiales compuestos reforzados con fibra y totalmente envueltos, con un revestimiento metálico que transmita la carga, de hasta 450 l	Hasta nuevo aviso
------------------	--	-------------------

- En la fila correspondiente a la norma ISO 11119-3:2013, sustitúyase “Hasta nuevo aviso” por “Hasta el 31 de diciembre de 2028”. Debajo de esta fila, añádase una nueva fila que diga:



ISO 11119-3:2020	Botellas de gas – Diseño, construcción y ensayo de botellas y tubos de gas rellenables de construcción compuesta – Parte 3: Botellas y tubos de gas de materiales compuestos reforzados con fibra y totalmente envueltos, con un revestimiento metálico o no metálico que no transmita la carga o sin él, de hasta 450 l	Hasta nuevo aviso
------------------	--	-------------------

6.2.2.1.4 En la tabla, en la fila correspondiente a “ISO 21029-1:2018 + Amd.1:2019”, sustitúyase “Amd.1” por “Amd 1”.

6.2.2.1.9 En la tabla, en la fila correspondiente a “ISO 11118:2015 +Amd.1:2019”, sustitúyase “+Amd.1” por “+ Amd 1”.

6.2.2.2 En el cuadro, sustitúyanse “ISO 11114-1:2012 + A1:2017” por “ISO 11114-1:2020” e “ISO 11114-2:2013” por “ISO 11114-2:2021”.

La modificación no se aplica al texto en español.

6.2.2.3 En el primer cuadro, sustitúyase “ISO 10297:2014 + A1:2017” por “ISO 10297:2014 + Amd 1:2017” e “ISO 14246:2014 + A1:2017” por “ISO 14246:2014 + Amd 1:2017”.

Al final del cuadro, añádase la siguiente fila:

ISO 23826:2021	Botellas de gas – Válvulas de bola – Especificaciones y ensayos	Hasta nuevo aviso
----------------	---	-------------------

6.2.2.4 En el primer cuadro, en la fila correspondiente a la norma ISO 18119:2018, sustitúyase “Hasta nuevo aviso” por “Hasta el 31 de diciembre de 2026”. Debajo de esta fila, insértese una nueva fila que diga:

ISO 18119:2018 + Amd 1:2021	Botellas de gas – Botellas y tubos de gas de acero sin soldaduras y de aleación de aluminio sin soldaduras – Inspección y ensayo periódicos	Hasta nuevo aviso
-----------------------------	---	-------------------

En la fila correspondiente a ISO 10461:2005 + A1:2006, sustitúyase “ISO 10461:2005 + A1:2006” por “ISO 10461:2005 + Amd 1:2006”.

6.2.2.7.3 En l) ii), después de “material poroso”, añádase “ (por ejemplo, el nombre o la marca)”.

Al final, añádase la siguiente nota:

**“NOTA:** Las botellas de acetileno construidas de conformidad con la vigesimoprimer edición revisada de la Reglamentación Modelo y que no estén marcadas de conformidad con las disposiciones de 6.2.2.7.3 k) o l) aplicables según la vigesimosegunda edición revisada de la Reglamentación Modelo se podrán seguir utilizando hasta la inspección y el ensayo periódicos siguientes, dos años después de la entrada en vigor de la vigesimotercera edición revisada de la Reglamentación Modelo, fecha en que deberán o bien marcarse de conformidad con las prescripciones de esta última edición o retirarse de la circulación.”

6.2.2.7.4 p) Sustitúyase “ISO 11114-1:2012” por “ISO 11114-1:2020”.

6.2.2.9.2 j) Sustitúyase “ISO 11114-1:2012” por “ISO 11114-1:2020”.

6.2.2.11 Al final, añádase la siguiente nota:

**“NOTA:** Los cierres de los recipientes a presión rellenables fabricados antes del 1 de enero de 2027 de conformidad con los requisitos aplicables en la vigesimoprimer edición revisada de la Reglamentación Modelo que no estén marcados de conformidad con los requisitos de 6.2.2.11 aplicables en la vigesimosegunda edición revisada se podrán seguir utilizando.”

## Capítulo 6.5

- 6.5.5.1.7 La modificación no se aplica al texto en español.
- 6.5.5.4.16 En la segunda oración, sustitúyase “ISO 535:1991” por “ISO 535:2014”.
- 6.5.5.5.3 En la segunda oración, sustitúyase “ISO 535:1991” por “ISO 535:2014”.
- 6.5.6.8.4.2 La modificación no se aplica al texto en español.

## Capítulo 6.6

- 6.6.4.4.1 Sustitúyase “ISO 535:1991” por “ISO 535:2014”.
- 6.6.5.3.2.4 En a), sustitúyase “Grandes embalajes metálicos, de plástico rígido y compuestos” por “Todos los tipos de grandes embalajes, excepto los flexibles”.

## Capítulo 6.7

- 6.7.4.15.1 En i) iv), sustitúyase “Grado de llenado” por “Masa máxima admisible de gas llenado”.  
  
En la figura 6.7.4.15.1, en “TIEMPOS DE RETENCIÓN”, modifíquese el título de la última columna para que diga “Masa máxima admisible de gas llenado”.
- 6.7.5.2.4 En a), sustitúyase “ISO 11114-1:2012 + A1:2017” por “ISO 11114-1:2020” e “ISO 11114-2:2013” por “ISO 11114-2:2021”.

## Capítulo 6.9

- 6.9.2.2.3.14.1 Suprímase “de la clase 3”.
-