



NOTA DE ESTUDIO

GRUPO EXPERTO EN MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)

VIGESIMANOVENA REUNIÓN

Montreal, 13 - 17 de noviembre de 2023

- Cuestión 1:** **Armonización de las disposiciones de la OACI sobre mercancías peligrosas con las Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de mercancías peligrosas (Ref.: REC-A-DGS-2025)**
- 1.3:** **Formular propuestas de enmienda del *Suplemento de las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (Doc 9284SU)*, si se considera necesario, para su incorporación en la edición de 2025-2026**

**ENMIENDAS DEL SUPLEMENTO DE LAS INSTRUCCIONES
TÉCNICAS PREPARADAS POR DGP- WG/22 Y DGP-WG/23**

(Nota presentada por la secretaria.)

RESUMEN

Esta nota contiene proyectos de enmienda consolidados del suplemento de las Instrucciones Técnicas, preparados por el Grupo de Trabajo del DGP en 2022 (DGP-WG/2022) y 2023 (DGP-WG/2023) a fin de reflejar las decisiones tomadas por el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas y en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos de las Naciones Unidas en su undécimo período de sesiones (Ginebra, 9 de diciembre de 2022).

Se invita al DGP a aprobar los proyectos de enmienda presentados en esta nota de estudio.

Parte S-3

LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, DISPOSICIONES ESPECIALES Y CANTIDADES LIMITADAS Y EXCEPTUADAS

...

Nota.— Las modificaciones de la tabla 3-1 de las Instrucciones Técnicas se reflejarán automáticamente en los registros conexos incluidos en el Suplemento a través del proceso de publicación. Las entradas de la lista de mercancías peligrosas que aparecen aquí son registros que contienen valores diferentes a los valores de la tabla 3-1.

Capítulo 3

LISTA SUPLEMENTARIA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Clase 2

Tabla S-3-1. Lista suplementaria de mercancías peligrosas (Clase 2)

Denominación	Núm. ONU	Clase o división	Peligros secundarios	Etiquetas	Discrepancias estatales	Disposiciones Especiales	Grupo de embalaje ONU	Cantidad exceptuada	Aeronaves de pasajeros y aeronaves de carga		Aeronaves de carga	
									Instrucciones de embalaje	Cantidad neta máxima por bulto	Instrucciones de embalaje	Cantidad neta máxima por bulto
1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	12	13
Enmienda de armonización con las recomendaciones de las Naciones Unidas												
Párrafo 4.1.3.1 del informe de la DGP-WG/23:												
Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 3.2, Lista de mercancías peligrosas (véase ST/SG/AC.10/50/Add.1)												
Disilano	3553	2.1						E0	PROHIBIDO		200	xxx kg

...

Capítulo 4

LISTA SUPLEMENTARIA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Clases 3 a 9

Tabla S-3-1. Lista suplementaria de mercancías peligrosas (Clases 3 a 9)

Denominación	Núm. ONU	Clase o división	Peligros secundarios	Etiquetas	Discrepancias estatales	Disposiciones Especiales	Grupo de embalaje ONU	Cantidad exceptuada	Aeronaves de pasajeros y aeronaves de carga		Aeronaves de carga	
									Instrucciones de embalaje	Cantidad neta máxima por bulto	Instrucciones de embalaje	Cantidad neta máxima por bulto
1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	12	13

Enmienda de armonización con las recomendaciones de las Naciones Unidas

Párrafo 4.1.3.1 del informe de la DGP-WG/23:

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 3.2, Lista de mercancías peligrosas (véase ST/SG/AC.10/50/Add.1)

...

BATERÍAS DE ION SODIO con electrolito orgánico	<u>3551</u>	<u>9</u>		Varias — Baterías de litio o de ion sodio		<u>A88</u> <u>A99</u> <u>A154</u> <u>A164</u> <u>A183</u> <u>[A201]</u> <u>A227</u> <u>A228</u>		<u>E0</u>	<u>PROHIBIDO</u>		<u>Véase [965] [9XX]</u>	
SAL SÓDICA DE TRIFLUOROMETILTETRAZOL EN ACETONA, con un mínimo del 68 % en masa de acetona	<u>3555</u>	<u>3</u>		Líquido inflamable		<u>A40</u>	<u>II</u>	<u>E0</u>	<u>PROHIBIDO</u>		<u>3XX</u>	<u>xx L</u>

...

Parte S-4

INSTRUCCIONES DE EMBALAJE

(INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA DE LA PARTE 4 DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS)

Capítulo 4

CLASE 2 — GASES

Enmienda de armonización con las recomendaciones de las Naciones Unidas

Párrafo 4.1.3.1 del informe de la DGP-WG/23:

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 3.2, Lista de mercancías peligrosas (véase ST/SG/AC.10/50/Add.1)

Instrucción de embalaje 200

En el caso de los cilindros, deben satisfacerse las condiciones generales relativas a los embalajes de 4;1.1 y 4;4.1.1.

...

Tabla 2. GASES LICUADOS Y GASES DISUELTOS

Núm. ONU	Denominación	Clase o división	Riesgo secundario	CL ₅₀ mL/m ³	Cilindros	Intervalo entre ensayos, años	Presión de ensayo, bar	Razón de llenado	Disposiciones especiales de embalaje
...									
1032	Dimetilamina anhidra	2.1			X	10	10	0.59	b
1033	Dimetil éter (Éter dimetílico)	2.1			X	10	18	0.58	
<u>3553</u>	<u>Disilano</u>	<u>2.1</u>			<u>X</u>	<u>10</u>	<u>225</u>	<u>0.39</u>	<u>q</u>
1035	Etano	2.1			X	10	95 120 300	0.25 0.30 0.40	

...

Capítulo 4

CLASE 2 — GASES

Enmienda de armonización con las recomendaciones de las Naciones Unidas

Párrafo 4.1.3.1 del informe de la DGP-WG/23:

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 4.1, 4.1.4.1, P303 (véase ST/SG/AC.10/50/Add.1)

Proyecto (el DGP-WG/Suplemento trabajará más en esto):

[Instrucción de embalaje 3XX

Esta instrucción se aplica al núm. ONU 3555.

Se autorizan los siguientes embalajes, siempre que se respeten las disposiciones generales de 4;1.1.1 y 4;1.1.2, así como de 4;3.3.1.7:

___ Bidón de plástico de tapa fija (1H1) con una capacidad máxima de 250 L.

Condiciones adicionales

___ Los embalajes se transportarán en posición vertical.

— los embalajes no deben contener plomo.]

Capítulo 6

CLASE 4 — SÓLIDOS INFLAMABLES; SUSTANCIAS QUE PRESENTAN RIESGO DE COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA; SUSTANCIAS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA EMITEN GASES INFLAMABLES

Enmienda de armonización con las recomendaciones de las Naciones Unidas

Párrafo 4.1.3.1 del informe de la DGP-WG/23:

Párrafo 4.1.2.1.1 b) del informe de la DGP-WG/22:

Instrucción de embalaje 451					
Aeronaves de pasajeros y de carga — explosivos humidificados (Grupo de embalaje I)					
...					
EMBALAJES COMBINADOS					EMBALAJES ÚNICOS
Número ONU y denominación del artículo expedido	Embalaje interior (véase 6;3.2)	Embalaje interior cantidad (por recipiente)	Cantidad total por bulto — pasajeros	Cantidad total por bulto — carga	
...					
UN 3474 -Hidroxibenzotriazol, anhidro, humidificado monohidratado	Vidrio Plástico	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	No
...					

Capítulo 11

CLASE 9 — MERCANCÍAS PELIGROSAS VARIAS

Enmienda de armonización con las recomendaciones de las Naciones Unidas

Párrafo 4.1.3.1 del informe de la DGP-WG/23:

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 4.1, 4.1.4.1, P910 (véase ST/SG/AC.10/50/Add.1)

Instrucción de embalaje 910

Aeronaves exclusivamente de carga

Introducción

Esta instrucción de embalaje se aplica a las series de producción anual de los núms. ONU 3090, 3091, 3480 y 3481, 3551 y 3552 que consisten en no más de 100 pilas o baterías y a los prototipos de preproducción de pilas o baterías, cuando estos prototipos se transportan para ser sometidos a ensayo.

Condiciones generales

Deben satisfacerse las condiciones de la Parte 4, capítulo 1, de las Instrucciones Técnicas.

Las pilas y baterías de ion litio y de ion sodio (ONU 3480 y ONU 3551), incluyendo aquella embalada con un equipo o instalada en un equipo (ONU 3481 y ONU 3552), deben presentarse para el transporte con un estado de carga no superior al 30 % de su capacidad nominal, salvo cuando el Estado de origen y el Estado del explotador hayan aprobado específicamente un estado de carga más elevado.

CONDICIONES DE EMBALAJE ADICIONALES

- Los embalajes, comprendidos los grandes embalajes, deben ajustarse a los requisitos de idoneidad del Grupo de embalaje I.
- Las pilas y baterías deben estar protegidas contra cortocircuitos. La protección contra cortocircuitos incluye, entre otras cosas:
 - protección individual de los bornes de las baterías;
 - embalaje interior para impedir contacto entre pilas y baterías;
 - baterías con bornes empotrados concebidas para evitar cortocircuitos; o
 - uso de un material de relleno incombustible y no conductor de la electricidad para llenar el espacio vacío entre las pilas o baterías en el embalaje.

Pilas y baterías, incluidas las embaladas con un equipo

- 1) Las baterías y pilas, incluido el equipo, de diferentes tamaños, formas o masas deben embalarse en un embalaje exterior de uno de los modelos tipo sometidos a prueba enumerados a continuación, a condición de que la masa bruta total del bulto no sea superior a la masa bruta para la que se puso a prueba el modelo tipo. Los grandes embalajes rígidos, que figuran a continuación, están permitidos para una sola batería, incluyendo aquella que va embalada con o instalada en un equipo;
- 2) cada pila o batería debe embalarse individualmente en un embalaje interior y debe colocarse dentro de un embalaje exterior;
- 3) cada embalaje interior debe rodearse completamente de suficiente material de aislamiento térmico incombustible y no conductor de la electricidad que lo proteja contra un desprendimiento peligroso de calor;
- 4) deben adoptarse medidas apropiadas para reducir al mínimo los efectos de las vibraciones y los choques e impedir el movimiento de las pilas o baterías dentro del bulto que pueda provocar daños o generar condiciones peligrosas durante el transporte. Para cumplir este requisito puede utilizarse material de relleno incombustible y no conductor de la electricidad;

- 5) la incombustibilidad **del material de aislamiento térmico y del material de relleno** debe determinarse con arreglo a una norma aceptada en el país en que se haya diseñado o fabricado el embalaje; y
- 6) si una pila o batería tiene una masa neta superior a 30 kg, se aplica el límite de una pila o batería por embalaje exterior.

Pilas y baterías instaladas en un equipo

- 1) Los equipos de diferentes tamaños, formas o masas deben embalarse en un embalaje exterior de uno de los modelos tipo sometidos a prueba enumerados a continuación, a condición de que la masa bruta total del bulto no exceda de la masa bruta para la que se puso a prueba el modelo tipo. Los grandes embalajes rígidos, que figuran a continuación, están permitidos para un solo elemento de equipo que contenga pilas o baterías;
- 2) el equipo debe construirse o embalarse de modo tal que se impida su puesta en marcha accidental durante el transporte;
- 3) deben adoptarse medidas apropiadas para reducir al mínimo los efectos de las vibraciones y los choques e impedir el movimiento del equipo dentro del bulto que pueda provocar daños o generar condiciones peligrosas durante el transporte. Cuando se utilice material de relleno para cumplir este requisito, debe ser incombustible y no conductor de la electricidad; y
- 4) la incombustibilidad **del material de aislamiento térmico y del material de relleno** debe determinarse con arreglo a una norma aceptada en el país en que se haya diseñado o fabricado el embalaje.

Embalajes que no están sujetos a la Parte 6 de las Instrucciones Técnicas

El equipo o las baterías pueden embalarse en embalajes exteriores o en medios de contención que no estén sujetos a las condiciones de la Parte 6 de las Instrucciones Técnicas conforme a las condiciones que especifique la autoridad nacional que corresponda. Entre las condiciones adicionales que pueden considerarse en el proceso de aprobación, se incluyen, entre otras, las siguientes:

- 1) el equipo o la batería debe ser suficientemente resistente para resistir los choques y cargas que se producen normalmente durante el transporte, incluido el transbordo entre distintos dispositivos de carga unitarizada y entre los dispositivos de carga unitarizada y los depósitos de almacenamiento, así como su traslado desde la paleta o el dispositivo de carga unitarizada para su posterior manipulación manual o mecánica; y
- 2) el equipo o la batería está sujeto dentro de armaduras o jaulas u otros dispositivos de manipulación de modo tal que no pueda soltarse en las condiciones normales de transporte.

Nota.— Los embalajes/envases autorizados podrán tener una masa neta de más de 400 kg (véase 2.3)

EMBALAJES EXTERIORES

Cajas

Acero (4A)
Aluminio (4B)
Cartón (4G)
Madera contrachapada (4D)
Madera natural (4C1, 4C2)
Madera reconstituida (4F)
Otro metal (4N)
Plástico (4H1, 4H2)

Bidones

Acero (1A2)
Aluminio (1B2)
Cartón (1G)
Madera contrachapada (1D)
Otro metal (1N2)
Plástico (1H2)

Jerricanes

Acero (3A2)
Aluminio (3B2)
Plástico (3H2)

GRANDES EMBALAJES RÍGIDOS

Cajas

Acero (50A)
Aluminio (50B)
Cartón (50G)
Madera contrachapada (50D)
Madera natural (50C)
Madera reconstituida (50F)
Otro metal (50N)
Plástico (50H)