

IMDG Instrucciones para transporte MARITIMO

UN3481, LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT, 9 (Provisión Especial 188 → Celdas & Baterías pequeñas exceptuadas)

SOLO LOS EMPLEADOS CAPACITADOS DE HAZMAT PUEDEN ENVIAR BATERIAS DE LITIO CON ESTA GUIA.

Algunas baterías están reguladas cuando son embarcadas o entregadas al transportista. Si la batería está restringida entonces todas las regulaciones de materiales peligrosos se deben cumplir. Esta guía provee información para asistirlo en como embarcar la batería por vía marítima.



¿Como puedo saber si la batería está regulada?

Las baterías normalmente tienen el tamaño indicado directamente en el estuche de la batería lo cual le ayudara a identificar si puede o no ser embarcado sin empaque especial y marcado de caja; en otras palabras embarcado como no regulado en transporte.



Estas instrucciones han sido específicamente preparadas para el embarque de **baterías de litio ion empacadas con equipo (≤ 100 Wh)** preparadas de conformidad con las disposiciones de la exención establecida en la **disposición especial 188** del Código IMDG, Enmienda 42-24 (voluntario 01/01/2025; obligatorio 01/01/2026).

Todos los empleados son responsables del cumplimiento de las regulaciones internacionales y domesticas para transporte de materiales peligrosos. Todos los empleados deben de estar entrenados en productos peligrosos antes de utilizar esta instruccion de embarque. Toda la informacion en esta instruccion de embarque es precisa hasta la fecha de revision y debe ser validada con las regulaciones anualmente y actualizada a medida que cambian las regulaciones.



DG Guía de Envío #43 – IMDG
**BATERIAS LITIO ION EMPACADAS
CON EQUIPO**
(Provisión Especial 188)

Fecha de revisión: 10/31/2025

Página 2 de 6

[Guía #43]

NO UTILICE ESTAS INSTRUCCIONES DE EMBARQUE PARA OTRO TIPO DE BATERIAS.

DESCRIPCIÓN

Artículos

(Identifique e inserte la descripción de artículos que se estarán embarcando utilizando esta instrucción)

EMBARQUE VÍA MARÍTIMA (IMDG)

Método de embarque:

Transporte Marítimo

Compañía que embarca:

(Identifique en esta sección los transportistas utilizados y los requerimientos)

(ejemplos de operadores marítimos: Hapag Lloyd, Maersk, APL, China Shipping, etc.)

NOTA:

Baterías o celdas dañadas, defectuosas o retiradas del Mercado tienen un potencial de producir una evolución peligrosa de calor, fuego o corto circuito (incluyendo aquellas que sean regresadas al fabricante por razones de seguridad) y que son ofrecidas para transporte marítimo deben de ser preparadas de acuerdo con las provisiones detalladas en el código IMDG instrucción de embalaje P908.

Las baterías destinadas a eliminación o reciclaje deben prepararse de conformidad con las disposiciones de la instrucción de embalaje P909 del Código IMDG.

CLASIFICACIÓN

Numero UN y nombre propio de embarque

UN3481 LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT

Los datos de prueba de la Batería

Baterías o celdas de litio deben de cumplir los requerimientos de prueba indicados en *el manual de prueba y criterio UN, parte III, subsección 38.3*
Celdas y baterías deben de estar manufacturadas bajo el programa de gestión de la calidad.

Resumen de prueba de batería

Se requiere un resumen de prueba que cumpla con los requisitos del Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas, Parte III, Subsección 38.3, Párrafo 38.3.3.5 para probar que todas las celdas / baterías han sido probadas adecuadamente. El resumen de prueba no es un documento de transporte y no

Todos los empleados son responsables del cumplimiento de las regulaciones internacionales y domesticas para transporte de materiales peligrosos. Todos los empleados deben de estar entrenados en productos peligrosos antes de utilizar esta instruccion de embarque. Toda la informacion en esta instruccion de embarque es precisa hasta la fecha de revision y debe ser validada con las regulaciones anualmente y actualizada a medida que cambian las regulaciones.

	se requiere que se proporcione como documento de transporte. Sin embargo, los transportistas pueden solicitar que se les proporcione una copia.
Datos del sitio que realiza las pruebas	<i>(Indique la localización de la documentación de prueba de la batería y / o anexe a las instrucciones de embarque)</i>
Provisiones especiales	188, 230, 310, 348, 360, 376, 377, 384, 387, 390

EMBALAJE	
Instrucción de embalaje	Provisión especial SP188, Exenta
Clasificación en Vatios-hora (Wh)	Celda litio ion ≤ 20 Wh Batería litio ion ≤ 100 Wh
Prevenir corto circuitos	<p><i>La planta debe de identificar e insertar la información de como esto será realizado para los embarques aplicables</i></p> <p>Celdas o baterías separadas o empacadas de una manera que prevenga corto circuitos (ej. Ponga una sola batería en una bolsa de plástico y después en un paquete).</p> <p>LAS CELDAS O BATERÍAS DEBEN INCORPORAR UN DISPOSITIVO DE VENTILACIÓN DE SEGURIDAD O ESTAR DISEÑADAS PARA NO ROMPERSE BAJO LAS CONDICIONES NORMALES DE TRANSPORTE.</p> <p><i>Cada batería que contenga celdas o una serie de celdas conectadas en paralelo debe estar equipada, según sea necesario, con un medio eficaz para evitar un flujo peligroso de corriente inversa (por ejemplo, diodos, fusibles).</i></p>
Embalaje	<p>CELDAS Y BATERÍAS DE LITIO DEBEN EMPACARSE EN UN EMBALAJE EXTERIOR RESISTENTE.</p> <p>Cada celda y batería de litio debe empacarse en un embalaje interior no metálico que la cubra completamente y la separe del contacto con equipos, otros dispositivos o materiales conductores dentro del embalaje exterior, antes de ser colocada en un embalaje exterior resistente junto con el equipo.</p> <p>El embalaje debe ser capaz de soportar una prueba de caída desde 1,2 metros en cualquier orientación sin que se produzcan daños en las celdas o baterías contenidas, sin desplazamiento del contenido que permita cortocircuitos y sin liberación del contenido del paquete.</p>

Todos los empleados son responsables del cumplimiento de las regulaciones internacionales y domesticas para transporte de materiales peligrosos. Todos los empleados deben de estar entrenados en productos peligrosos antes de utilizar esta instruccion de embarque. Toda la informacion en esta instruccion de embarque es precisa hasta la fecha de revision y debe ser validada con las regulaciones anualmente y actualizada a medida que cambian las regulaciones.

EMBALAJE

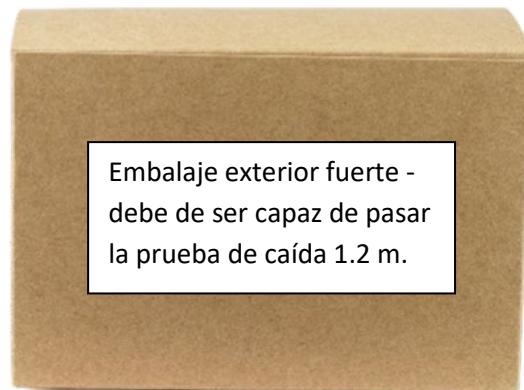
Provisiones Generales

Debe de cumplir con las provisiones generales de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.5, incluyendo:

- Embalaje de Buena calidad que resista los impactos y movimientos de carga durante su transporte.
- Construido y cerrado para prevenir la perdida de los contenidos.
- Cerrado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Sin residuos de las mercancías peligrosas en el exterior
- Material de relleno
- Partes del embalaje los cuales estén en contacto directo con el producto peligroso no deberán de hacer reacción o causar un efecto peligroso durante las condiciones normales de transporte.
- Embalajes individuales deben de estar empacados en un embalaje exterior para prevenir roturas, perforaciones o liberación de contenidos.

Tipo de embalaje

(Inserte el tipo de empaques que se utilizan. Adicionalmente inserte instrucciones de cerrado o indique donde se encuentran localizadas las instrucciones de cerrado que se utilicen.)



Todos los empleados son responsables del cumplimiento de las regulaciones internacionales y domesticas para transporte de materiales peligrosos. Todos los empleados deben de estar entrenados en productos peligrosos antes de utilizar esta instruccion de embarque. Toda la informacion en esta instruccion de embarque es precisa hasta la fecha de revision y debe ser validada con las regulaciones anualmente y actualizada a medida que cambian las regulaciones.

MARCADO / ETIQUETADO

Marcado y Etiquetado

Marque el embalaje con la marca de batería. Si no está ya visible, agregue UN3481.

Nota: un número de teléfono puede permanecer en la marca hasta el 31 de diciembre de 2026, pero ya no es necesario



Ejemplo de un paquete completo para transporte marítimo:



DOCUMENTACIÓN

Tipo de documento

Documento de mercancías peligrosas no es requerido.

Todos los empleados son responsables del cumplimiento de las regulaciones internacionales y domésticas para transporte de materiales peligrosos. Todos los empleados deben de estar entrenados en productos peligrosos antes de utilizar esta instrucción de embarque. Toda la información en esta instrucción de embarque es precisa hasta la fecha de revisión y debe ser validada con las regulaciones anualmente y actualizada a medida que cambian las regulaciones.



**DG Guía de Envío #43 – IMDG
BATERIAS LITIO ION EMPACADAS
CON EQUIPO
(Provisión Especial 188)**

Fecha de revisión: 10/31/2025

Página 6 de 6

[Guía #43]

REQUERIMIENTOS DE ENTRENAMIENTO

Requerimientos de Entrenamiento

Los empleados deben estar informados de los requisitos de esta guía de envío antes de ofrecer baterías de litio pequeñas para el transporte.

Se recomienda que los empleados también reciban capacitación general sobre materiales peligrosos antes de preparar y ofrecer baterías de litio para el transporte.

ALMACENAMIENTO

Locación de almacenamiento y consideraciones especiales

(Inserte requerimientos de almacenamiento o consideraciones especiales)

REFERENCIAS

IMDG Code

Amendment 42-24
(Voluntary use 01/01/2025; Mandatory use 01/01/2026)

Part 1

1.3 – Training requirements
1.4 – Security provisions

Part 2

2.9.4 – Lithium batteries

Part 3

3.3 – Special Provisions (SP 188)

Part 5

5.2 – Marking and Labelling
5.4 – Documentation

Part 6

6.1 Provisions for the construction and testing of packagings

Todos los empleados son responsables del cumplimiento de las regulaciones internacionales y domesticas para transporte de materiales peligrosos. Todos los empleados deben de estar entrenados en productos peligrosos antes de utilizar esta instruccion de embarque. Toda la informacion en esta instruccion de embarque es precisa hasta la fecha de revision y debe ser validada con las regulaciones anualmente y actualizada a medida que cambian las regulaciones.