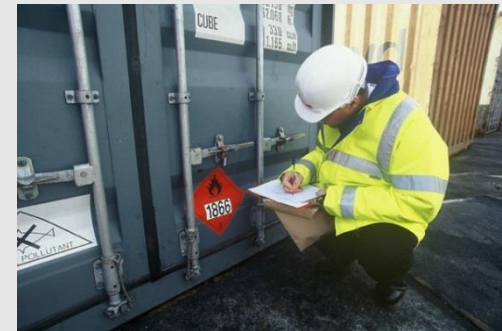


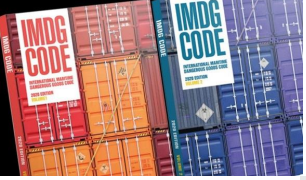
Introducción al Código IMDG

Bienvenido a esta introducción gratuita al Código IMDG preparada por Exis Technologies.

Contiene una breve descripción de las disposiciones contenidas en el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG).



www.existec.com

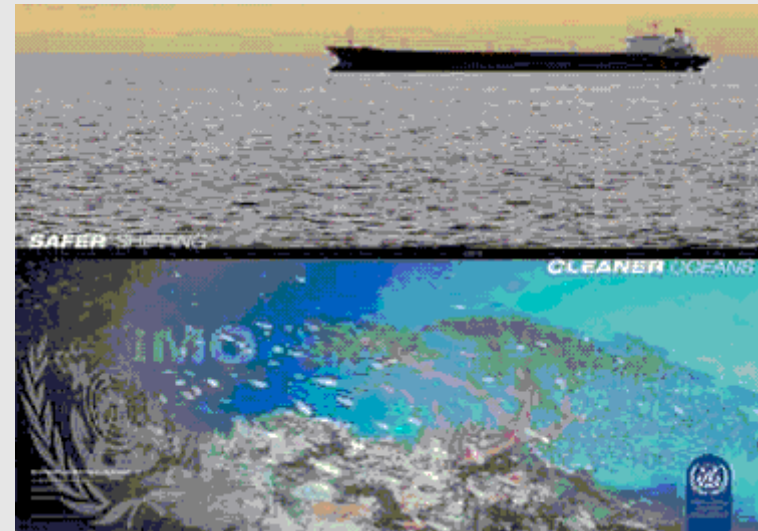


¿Qué es el Código IMDG?

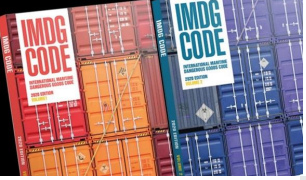
El Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG) contiene disposiciones para el transporte seguro de mercancías peligrosas por mar.

Sus objetivos son:

- proteger la vida humana
- prevenir la contaminación de los mares
- facilitar la libre circulación de mercancías peligrosas.



www.existec.com



¿Qué es el Código IMDG?

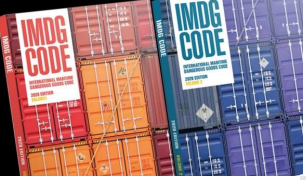
La OMI (Organización Marítima Internacional)

El Código IMDG es publicado por la Organización Marítima Internacional (OMI), una agencia especializada de las Naciones Unidas (ONU) responsable de desarrollar y mantener el marco regulatorio para el transporte marítimo.

Las disposiciones del Código IMDG se basan en la publicación "Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas", que entrega un conjunto de reglas para el transporte seguro de mercancías peligrosas por todos los medios: aire, carretera, ferrocarril, y también por mar.



www.existec.com



¿Qué son las mercancías peligrosas?

¿Qué son las mercancías peligrosas y para qué se usan?

Las mercancías peligrosas son **sustancias** o **artículos** que pueden representar una amenaza para las personas, la propiedad y/o el medio ambiente.

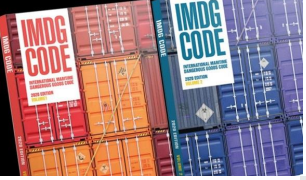
Se encuentran en tres estados físicos: sólido, líquido o gaseoso, que pueden dar lugar a diversos peligros durante el transporte: siendo los más comunes la condición de inflamabilidad, toxicidad (veneno) y corrosividad.

El estado físico y sus propiedades afectan la forma de envasarlas, manipularlas y transportarlas.

Muchas mercancías peligrosas son esenciales en la fabricación de otros productos como automóviles, plásticos, productos electrónicos y productos farmacéuticos, de los que depende el progreso y el comercio mundial.



www.existec.com



Diferentes tipos de mercancías peligrosas.

Para fines de transporte, las mercancías peligrosas se asignan a una de nueve "clases", de acuerdo con el peligro principal que presentan. Estos son los siguientes:

Clase 1 - Explosivos

Clase 2 - Gases

Clase 3 - Líquidos inflamables

Clase 4 - Sólidos inflamables, sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, y sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables

Clase 5 - Sustancias oxidantes y peróxidos orgánicos

Clase 6 - Sustancias tóxicas e infecciosas

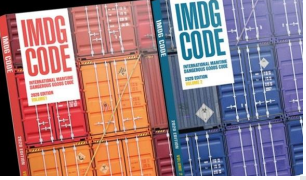
Clase 7 - Material radiactivo

Clase 8 - Sustancias corrosivas

Clase 9 - Sustancias y objetos peligrosos varios (clase 9) y sustancias peligrosas para el medio ambiente



www.existec.com



Diferentes tipos de mercancías peligrosas.

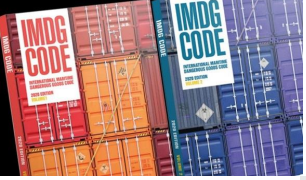
Muchas de las clases se subdividen. Por ejemplo, las sustancias tóxicas se asignan a la clase 6.1, mientras que las sustancias infecciosas se asignan a la clase 6.2.

Las sustancias o artículos se clasifican como "mercancías peligrosas" para el transporte marítimo si cumplen con los criterios de clasificación prescritos en el Código IMDG para cualquiera de estas clases.

El o los peligros presentados por una sustancia o artículo en particular determinan los procedimientos de transporte seguro a seguir, por ejemplo la forma en que debe envasarse, si puede cargarse en un mismo contenedor junto con otras mercancías peligrosas, donde debe almacenarse en el puerto o estibarse a bordo del barco.

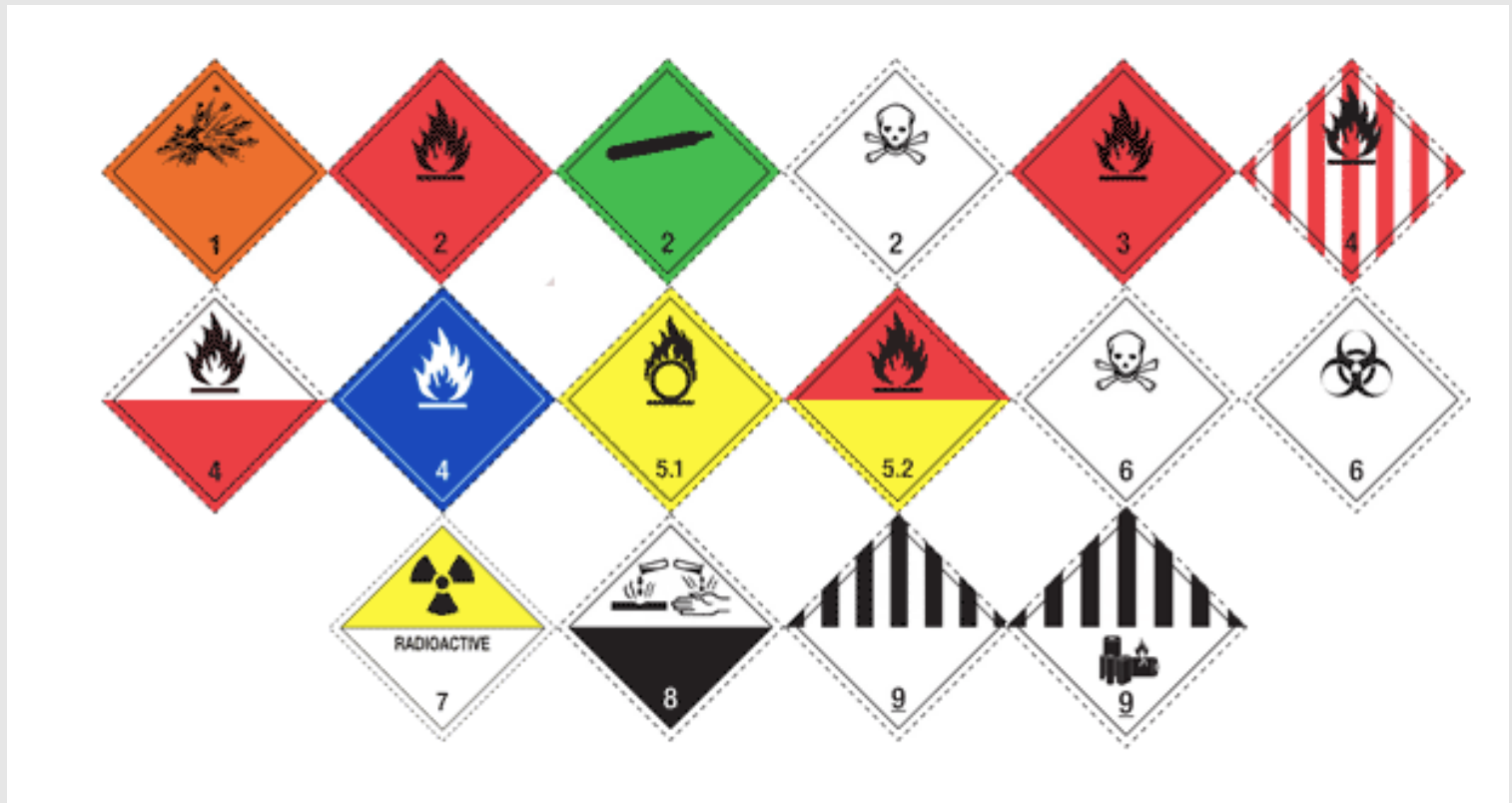


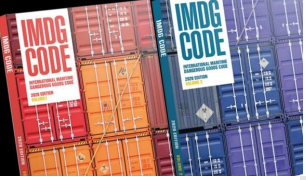
www.existec.com



Identificación de las mercancías peligrosas

Cada clase tiene una etiqueta única, en forma de rombo (o diamante), que se utiliza para identificar el peligro durante el transporte.





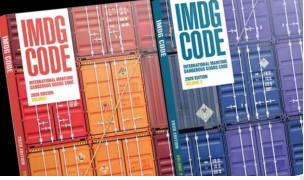
Identificación de las mercancías peligrosas

Todas las mercancías peligrosas se identifican de forma única para su transporte mediante un número ONU y un Nombre de Expedición (Proper Shipping Name o PSN en inglés).

El Número ONU y el PSN facilitan una identificación rápida y precisa durante el transporte para garantizar la manipulación correcta, la estiba, la segregación, etc., y las acciones apropiadas en caso de emergencia.



www.existec.com



Identificación de las mercancías peligrosas

En el ejemplo siguiente se aprecia que el “QUEROSENO” (“en inglés “KEROSENE”), está clasificado como “líquido inflamable” (clase 3), su Nombre de Expedición (PSN) es ‘KEROSENE’ y su Número ONU es UN 1223.

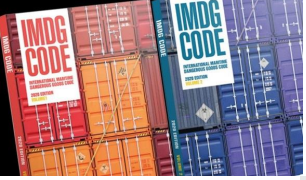
Hazardous Substance/Article Details			
Classification Information			
(1) UN Number:	1223	(2) Proper Shipping Name (PSN): (in bold)	KEROSENE
(3) Class or division:	3	(4) Subsidiary Hazards:	
(5) Packing Group:	III	(6) Special Provisions:	-
(7a) Limited quantities:	5 L	(7b) Excepted quantities:	E1
Packing Information			
(8) Packing instructions:	P001 LP01	(9) Packing provisions:	-
(10) IBC instructions:	IBC03	(11) IBC provisions:	-
(13) Tank instructions:	T2	(14) Tank provisions:	TP2

La imagen de arriba fue tomada de **Hazcheck Online**, un sistema vía web (en inglés), que permite verificar las condiciones de estiba y segregación, así como los envases permitidos, También permite emitir la Declaración del Expedidor (documento obligatorio de toda mercancía peligrosa).

Contacte sales@existec.com para obtener un acceso de prueba gratuito durante 1 mes.



www.existec.com

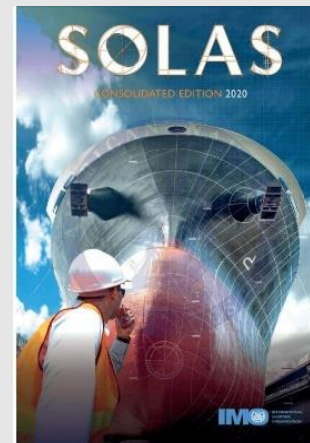


Ámbito de aplicación del Código IMDG

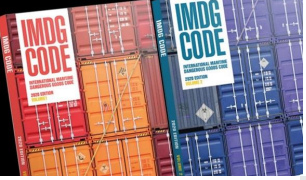
Las disposiciones del Código IMDG se aplican a todos los buques sujetos a los dos siguientes convenios:

Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (SOLAS 1974), que cubre la seguridad de las mercancías peligrosas a bordo de los buques; y

Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL), que abarca la prevención de la contaminación del mar por los buques que transportan mercancías peligrosas



www.existec.com



Ámbito de aplicación del Código IMDG

El Código IMDG amplía las disposiciones pertinentes de seguridad y de prevención de la contaminación de estos Convenios.

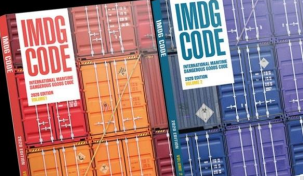
La mayoría de las disposiciones del Código IMDG se aplican de forma obligatoria, sin embargo existen unas pocas que tienen carácter recomendatorio.

El Código IMDG se aplica automáticamente por todos los Estados que son miembros de SOLAS, cubriendo el movimiento mundial de mercancías peligrosas por mar.

Si bien algunos gobiernos miembros de SOLAS incorporan, a su legislación nacional, las disposiciones del Código IMDG sin alteraciones, otros aplican requisitos nacionales diferentes y/o adicionales (generalmente más estrictos).



www.existec.com



Ámbito de aplicación del Código IMDG

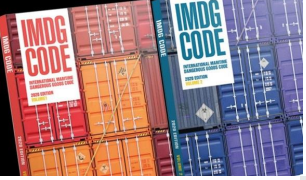
También existen otras normas modales internacionales y nacionales, por ejemplo, transporte por carretera en Europa (**ADR**). Se requiere el cumplimiento de ésta, según corresponda. Estas otras normas pueden reconocer la totalidad o parte de las disposiciones del Código IMDG.



Al enviar una remesa de mercancías peligrosas, también es importante conocer otras restricciones o requisitos que puedan aplicarse en un país o puerto en particular.

Además, las **autoridades competentes** pueden autorizar, aprobar u otorgar exenciones de requisitos particulares del Código IMDG.





Descripción general del Código IMDG

El Código IMDG exige el cumplimiento de disposiciones específicas cuando las mercancías peligrosas se transportan por mar.

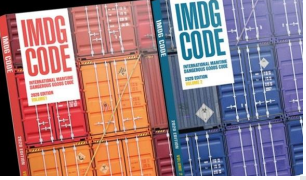
Estas disposiciones requieren que las mercancías peligrosas estén correcta y seguramente:

- clasificadas e identificadas
- envasadas
- Marcadas, etiquetadas y rotuladas
- documentadas
- estibadas a bordo del buque.
- segregadas de otros bienes con los que pueda reaccionar peligrosamente.

Además, se debe tener disponible información de respuesta de emergencia junto con cumplir con los requisitos exigidos de Protección y Capacitación.



www.existec.com



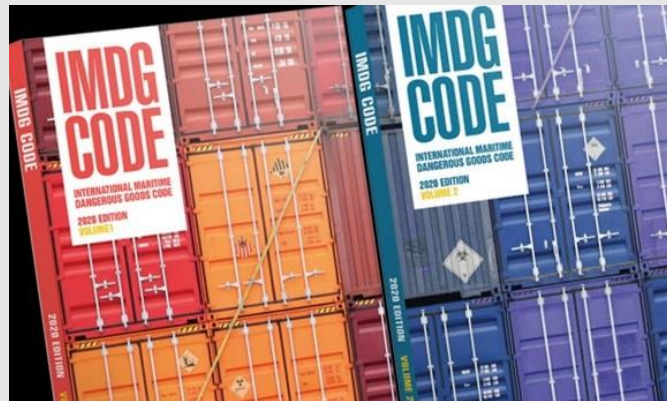
Formato del Código IMDG

El Código IMDG consta de 7 partes, publicadas en dos volúmenes: Volumen 1 y Volumen 2.

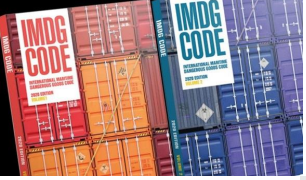
Se deben usar ambos volúmenes para obtener la información e instrucciones requeridas cuando las mercancías peligrosas se transporten por mar.

También hay un Suplemento que proporciona orientación adicional.

El Código IMDG está disponible en en forma de libro impreso, de lectura digital (E-Reader), Web, y formatos de *intranet* (*Redes privadas*).



www.existec.com



Formato del Código IMDG

El **volumen 1** contiene la mayoría de las instrucciones detalladas para preparar y transportar con seguridad mercancías peligrosas por mar:

Parte 1: Disposiciones generales, Definiciones, Capacitación; Protección y Transporte de material radiactivo.

Parte 2: Clasificación

Parte 4: Disposiciones para envases y cisternas

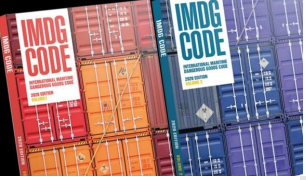
Parte 5: Procedimientos para la remesa

Parte 6: Construcción y ensayo de Envases, Recipientes intermedios para graneles (RIG), Envases de gran tamaño, Cisternas portátiles, Contenedores de gas de elementos múltiples (MEGC) y Vehículos cisternas de carretera

Parte 7: Operaciones de transporte.



www.existec.com



Formato del Código IMDG

El **volumen 2** contiene:

Parte 3: La Lista de mercancías peligrosas (LISTA),
Disposiciones especiales y excepciones
(Cantidades Limitadas y Cantidades Exceptuadas)

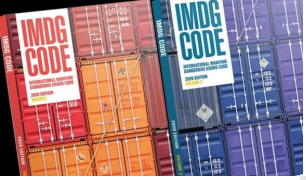
Apéndice A: Lista de nombres de expedición genéricos y de designaciones correspondientes a grupos de sustancias y objetos no especificados en otra parte N.E.P.

Apéndice B: Lista de definiciones

Índice alfabético: Un índice alfabético de Nombres de Expedición, sinónimos y otros nombres.



www.existec.com



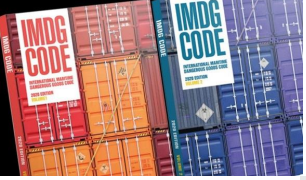
La Lista de mercancías peligrosas (LISTA)

La mayoría de las decisiones sobre procedimientos de transporte seguros emanan del uso de la **LISTA** del Volumen 2 del Código IMDG.

La **LISTA** es un índice de sustancias y artículos, ordenado por N° ONU. Consta de 18 columnas con información para cada sustancia/artículo listado, que se extiende por dos páginas en el libro impreso. Una buena parte de la información está codificada para facilitar su presentación en forma de tabla.



www.existec.com



La Lista de mercancías peligrosas (LISTA)

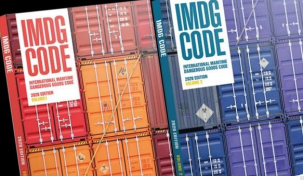
El significado y alcances de estos códigos se explican en los capítulos y secciones relevantes de los Volúmenes 1 y 2, junto con un punto de referencia inicial ubicado en el título de cada columna.

Por ejemplo, la columna 16b consigna los códigos de los grupos de segregación 'SG' cuyo significado se encuentra en 7.2.8.

Las decisiones sobre el método de envasado, los requisitos de marcado y etiquetado, la documentación obligatoria, la estiba, la segregación y otras responsabilidades asociadas al transporte generalmente provienen de las columnas de la **LISTA**.



www.existec.com



Índice alfabético

Al final del Volumen 2 del Código IMDG, hay un índice alfabético de sustancias/artículos (abajo se muestra la versión en inglés)

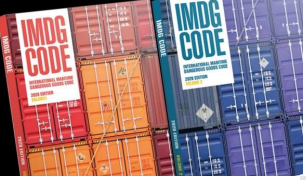
[Main](#)
[Enquiry](#)
[Process the Load](#)
[IMDG Code](#)
[Feedback](#)
[hazcheck.com](#)
[Help](#)
[Training](#)
[Logoff](#)

Please click a [UN Number](#) or [Name](#) to continue.

UN No	Class	MP	Name
2075	6.1	-	CHLORAL, ANHYDROUS, STABILIZED
1458	5.1	-	CHLORATE AND BORATE MIXTURE
1459	5.1	-	CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE, SOLID
3407	5.1	-	CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE SOLUTION
3210	5.1	-	CHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.
1461	5.1	-	CHLORATES, INORGANIC, N.O.S.
		P	Chlordane, see ORGANOCHLORINE PESTICIDE
			Chlordimeform, see ORGANOCHLORINE PESTICIDE
			Chlordimeform hydrochloride, see ORGANOCHLORINE PESTICIDE
		P	Chlorfenvinphos, see ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE
			CHLORIC ACID, AQUEOUS SOLUTION with a concentration exceeding 10% (transport prohibited)
2626	5.1	-	CHLORIC ACID, AQUEOUS SOLUTION with not more than 10% chloric acid
3082	9	P	Chlorinated paraffins (C10-C13), see
3082	9	P	Chlorinated paraffins (C14-C17) with more than 1% shorter chain length, see
1017	2.3	P	CHLORINE
3520	2.3	-	CHLORINE, ADSORBED
2901	2.3	-	Chlorine bromide, see
1589	2.3	P	Chlorine cyanide, stabilized, see
2648	2.3		CHLORINE PENTACHLORIDE

Éste se puede usar como el punto de referencia cuando se conoce el nombre de la sustancia en lugar del número ONU.





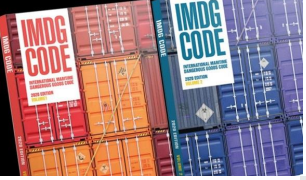
El Suplemento del Código IMDG

El Suplemento del Código IMDG contiene las siguientes secciones relacionadas con el Código

- Procedimientos de intervención de emergencia para buques que transportan mercancías peligrosas;
- Guía de primeros auxilios;
- Procedimientos de notificación;
- Recomendaciones sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en barcos, unidades de transporte y bodegas de carga;
- Código internacional para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alto actividad a bordo de los buques.
- Un apéndice con las Resoluciones y Circulares de la OMI relativas al Código IMDG y a su Suplemento.



www.existec.com



Actualización del Código IMDG

El Código IMDG es un reglamento internacional que se actualiza cada dos años para reflejar las revisiones bienales de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, de la ONU, (Reglamentación Modelo de la ONU). Cada enmienda rige por 3 años.

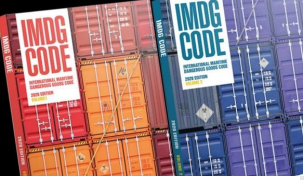
Estos cambios reflejan:

- nuevas sustancias/artículos peligrosos, enmiendas o eliminaciones de entradas existentes;
- nuevas tecnologías y/o métodos de manipulación de mercancías peligrosas;
- precauciones de seguridad que surgen como resultado de la experiencia humana; y
- nuevos materiales y diseños para envases.

Aunque el Código IMDG se actualiza cada dos años, en general, los principios básicos permanecen constantes y una vez que se entienden, pueden usarse sin dificultades en las futuras versiones del Código.



www.existec.com

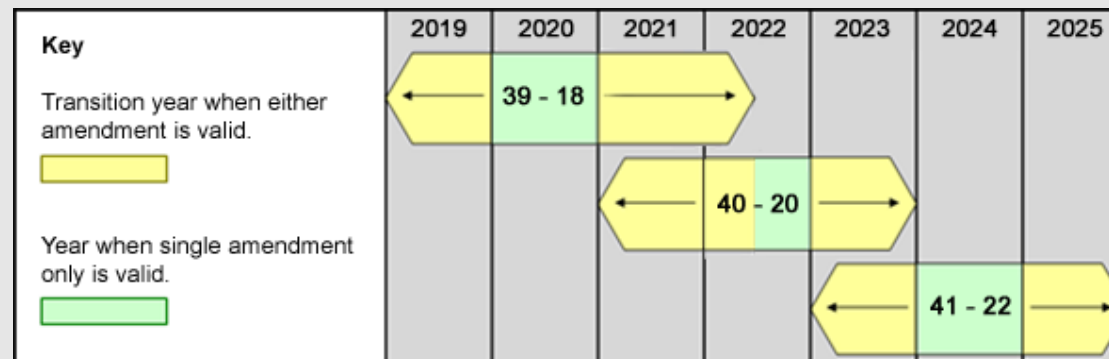


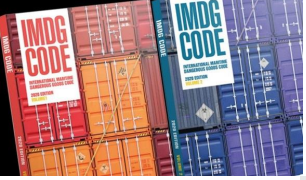
Ciclo de modificación del Código IMDG.

Cada nueva enmienda se puede usar a partir del 1 de enero del año impar (que la figura abajo muestra en amarillo), sujeto a la fecha de adopción de la autoridad competente nacional. Durante los años pares (que se muestran en verde) **solo se puede usar la Enmienda vigente.**

El año previo a la entrada en vigor de una Enmienda de forma obligatoria se conocen como año de transición (que se muestran en amarillo), período en el cual se puede utilizar la Enmienda vigente o la recientemente publicada.

Nota: La fecha de aplicación de la Enmienda 40-20 es el 1 de junio de 2022 debido a las demoras generadas por la pandemia de Covid-19. La enmienda 39-18 se puede utilizar hasta finales de mayo de 2022.





Capacitación para el personal de tierra

La aplicación eficaz sobre la reglamentación de transporte de mercancías peligrosas depende en gran medida de que todas las personas involucradas evalúen los peligros involucrados y tengan una comprensión adecuada de las responsabilidades de cada uno.

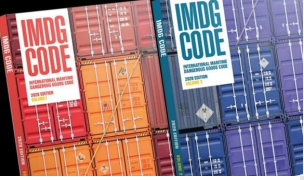
Esto solo puede lograrse mediante programas de capacitación y reentrenamiento adecuadamente planificados y mantenidos para todo el personal involucrado.

El Capítulo 1.3 del Código IMDG se refiere a la capacitación del personal de tierra.



La capacitación para el personal de tierra es **OBLIGATORIA**





Capacitación para el personal de tierra

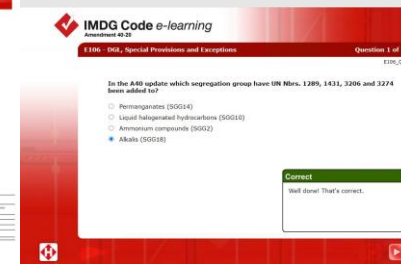
Todo el personal involucrado en el transporte de mercancías peligrosas por mar **debe** recibir capacitación de acuerdo con su función y responsabilidades. El personal directamente involucrado en las operaciones de mercancías peligrosas debe capacitarse específicamente para su función, mientras que aquellos que no están directamente involucrados, requieren una familiarización con el Código IMDG.

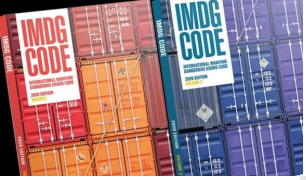
Las empresas deben determinar qué personal necesita ser capacitado, el nivel de capacitación requerido y los métodos apropiados para llevar a cabo la capacitación.

Exis Technologies desarrolló un módulo on-line de capacitación para enfrentar el desafío de capacitar a un gran número de personal en tierra conforme con los requisitos del Código IMDG.



www.existec.com





Soluciones técnicas de Exis Technologies

Sistemas Hazcheck

Herramientas de cumplimiento para la validación automática de remesas de mercancías peligrosas, disponibles para todos los actores involucrados en el transporte de mercancías peligrosas por mar, desde embarcadores hasta compañías navieras. Pruebas gratuitas disponibles en www.hazcheck.com

Capacitación e-learning: Código IMDG

Capacitación en línea para el personal de tierra que participa en el transporte de mercancías peligrosas por mar. Utilizado por embarcadores, operadores de ferry, operadores portuarios, agentes de carga y 6 de las 10 principales navieras para capacitar a su personal en todo el mundo. Prueba gratuita disponible en www.imdgc-learning.com

Capacitación e-learning: Código CTU

Introducción al curso Código CTU - capacitación en línea para la manipulación y consolidación segura de las Unidades de Transporte (CTU) www.ctupack.com

Capacitación vía e-learning: Cisternas portátiles

Un curso en línea sobre contenedores para tanques desarrollado por la Organización Internacional de Contenedores para Tanques (ITCO) para mejorar aún más el uso seguro, competente y eficiente de las cisternas portátiles. www.tankcontainer-elearning.com



www.existec.com