

## Decreto 94

PROMULGA LAS ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION POR LOS BUQUES, EN SU FORMA MODIFICADA POR EL PROTOCOLO DE 1978 (MARPOL 73-78), ADOPTADAS MEDIANTE RESOLUCIONES DEL COMITE DE PROTECCION DEL MEDIO MARINO DE LA ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL Y DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES DE DICHO CONVENIO



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

Fecha Publicación: 22-AGO-2003 | Fecha Promulgación: 07-ABR-2003

Tipo Versión: Única De : 22-AGO-2003

Url Corta: <http://bcn.cl/2hm6x>

PROMULGA LAS ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION POR LOS BUQUES, EN SU FORMA MODIFICADA POR EL PROTOCOLO DE 1978 (MARPOL 73-78), ADOPTADAS MEDIANTE RESOLUCIONES DEL COMITE DE PROTECCION DEL MEDIO MARINO DE LA ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL Y DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES DE DICHO CONVENIO

Núm. 94.- Santiago, 7 de abril de 2003.- Vistos: Los artículos 32, N° 17, y 50), N° 1), de la Constitución Política de la República y la ley N° 18.158.

Considerando:

Que el Comité de Protección del Medio Marino, MEPC., de la Organización Marítima Internacional y la Conferencia de las Partes del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, en su forma modificada por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73-78), adoptaron diversas Enmiendas a dicho Convenio mediante las resoluciones MEPC.14 (20), de 7 de septiembre de 1984; MEPC.16 (22) y MEPC.21 (22), de 5 de diciembre de 1985; MEPC.29 (25), de 1 de diciembre de 1987; MEPC.32 (27); MEPC.33 (27) y MEPC.34 (27), de 17 de marzo de 1989; MEPC.36 (28), de 17 de octubre de 1989; MEPC.39 (29); MEPC.40 (29), y MEPC.41 (29), de 16 de marzo de 1990; MEPC.42 (30), de 16 noviembre de 1990; MEPC.47 (31) y MEPC.48 (31), de 4 de julio de 1991; MEPC.51 (32) y MEPC.52 (32), de 6 marzo de 1992; MEPC.55 (33); MEPC.56 (33); MEPC.57 (33), y MEPC.58 (33), de 30 de octubre de 1992; MEPC.65 (37), de 14 de septiembre de 1995; MEPC.68 (38); MEPC.69 (38), y MEPC.70 (38), de 10 de julio de 1996; MEPC.73 (39), de 10 de marzo de 1997 y MEPC.75 (40), de 25 de septiembre de 1997, y las resoluciones 1, 2 y 3, de 2 de noviembre de 1994, de la Conferencia de las Partes de MARPOL 73-78.

Que dichas Enmiendas fueron aprobadas por el Congreso Nacional, según consta en el oficio N° 3.506, de 5 de septiembre de 2001, de la Honorable Cámara de Diputados.

Que el Instrumento de Ratificación fue depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional con fecha 20 de diciembre de 2002,

D e c r e t o:

Artículo único: Promúlganse las Enmiendas adoptadas por el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, en su forma modificada por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73-78), mediante las siguientes resoluciones: MEPC.14 (20), de 7 de septiembre de 1984; MEPC.16 (22) y MEPC.21 (22), de 5 de diciembre de 1985; MEPC.29 (25), de 1 de diciembre de 1987; MEPC.32 (27); MEPC.33 (27), y MEPC.34 (27), de 17 de marzo de 1989; MEPC.36 (28), de 17 de octubre de 1989;

MEPC.39 (29); MEPC.40 (29), y MEPC.41 (29), de 16 marzo de 1990; MEPC.42 (30), de 16 noviembre de 1990; MEPC.47 (31) y MEPC.48 (31), de 4 de julio de 1991; MEPC.51 (32) y MEPC.52 (32), de 6 marzo de 1992; MEPC.55 (33); MEPC.56 (33); MEPC.57 (33), y MEPC.58 (33), de 30 de octubre de 1992; MEPC.65 (37), de 14 de septiembre de 1995; MEPC.68 (38); MEPC.69 (38), y MEPC.70 (38), de 10 de julio de 1996; MEPC.73 (39), de 10 de marzo de 1997; MEPC.75 (40), de 25 de septiembre de 1997, y las resoluciones 1, 2 y 3, de 2 de noviembre de 1994, de la Conferencia de las Partes del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques en su forma modificada por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73-78); cúmplanse y llévense a efecto como ley y publíquense en la forma establecida en la ley N° 18.158.

Anótese, tómese razón, regístrese y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR,  
Presidente de la República de Chile.- María Soledad Alvear Valenzuela, Ministra de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a Us. para su conocimiento.- José Miguel Cruz Sánchez,  
Embajador, Director General Administrativo.

ENMIENDAS DE 1989  
AL CODIGO PARA LA CONSTRUCCION  
Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN  
PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS A GRANEL  
(CODIGO CGrQ)\*

(Aprobadas de conformidad con el artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, y el artículo VI del correspondiente Protocolo de 1978)

---

\* El Código CGrQ adquirió carácter obligatorio conforme a lo dispuesto en el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, en su forma modificada por el correspondiente Protocolo de 1978, en virtud de las resoluciones MEPC.16(22) y MEPC.20(22), de 5 de diciembre de 1985, aprobadas en el 22º periodo de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino.





RESOLUCION MEPC.33(27)

aprobada el 17 de marzo de 1989

APROBACION DE LAS ENMIENDAS AL CODIGO PARA LA CONSTRUCCION  
Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS  
QUIMICOS PELIGROSOS A GRANEL  
(CODIGO CGRQ)

EL COMITE DE PROTECCION DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones que confieren al Comité los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante llamado "el Convenio de 1973") y del artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante llamado "el Protocolo de 1978"), que especifican conjuntamente el procedimiento de enmiendas del Protocolo de 1978 y confieren al órgano competente de la Organización la función de examinar y aprobar las enmiendas al Convenio de 1973, en su forma modificada por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78),

DESEANDO que el Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CGRQ) esté actualizado y sea compatible con el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ), así como con los apéndices II y III del Anexo II del MARPOL 73/78,

TOMANDO NOTA ADEMAS de la resolución MEPC 32(27), mediante la cual el Comité aprobó enmiendas al Código CIQ,

RECONOCIENDO la necesidad de poner en vigor las correspondientes enmiendas al Código CGRQ vigente en la fecha en que las enmiendas al Código CIQ entren en vigor,

HABIENDO EXAMINADO en su 27° periodo de sesiones las enmiendas al Código CGRQ propuestas por el Subcomité de Graneles Químicos en su 18° periodo de sesiones y distribuidas de conformidad con el artículo 16 2) a) del Convenio de 1973,

1 APRUEBA, de conformidad con el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al Código CGRQ, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2 DECIDE, de conformidad con el artículo 16 2) f) iii) del Convenio de 1973, que las enmiendas se considerarán aceptadas en la fecha que se cumplan las condiciones para la entrada en vigor de las enmiendas al Código CIQ aprobadas por el Comité mediante la resolución 32(27), a menos que, antes de esa fecha, un tercio por lo menos de las Partes o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan comunicado a la Organización sus objeciones con respecto a las enmiendas;

3 INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con el artículo 16 2) g) ii) del Convenio de 1973, las enmiendas, una vez aceptadas con arreglo al párrafo 2) supra, entrarán en vigor seis meses después;

4 PIDE al Secretario General que, de conformidad con el artículo 16 2) e) del Convenio de 1973, envíe copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figuran en el anexo a todas las Partes en el Protocolo de 1978;

5 PIDE ADEMÁS al Secretario General que envíe copias de la resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Partes en el Protocolo de 1978.

ANEXO

ENMIENDAS AL CODIGO PARA LA CONSTRUCCION Y EL EQUIPO DE BUQUES  
QUE TRANSPORTEN PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS A GRANEL  
(CODIGO CGrQ)

1 Capítulo III, Sección E - PREVENCIÓN DE INCENDIOS: Modifíquese la frase de introducción de modo que diga:

"Los agentes extintores que se consideran eficaces para determinados productos vienen indicados en la columna "1" de la tabla del capítulo VI."

y suprimase la última frase que aparece en el apartado correspondiente a "Prevención de incendios" de las Notas aclaratorias.

2 Regla 3.14.2: Modifíquese la última frase de modo que diga: "No se utilizarán espumas a base de proteínas regulares".

3 Regla 4.4 - Cianhidrina de la acetona

.1 Añádase al título la expresión "y lactonitrilo en solución (80% como máximo)".

.2 Modifíquese la primera frase de modo que diga:

"La cianhidrina de la acetona y el lactonitrilo en solución deben ...".

4 Nueva regla 4.22 - Nitratos de octilo: Añádase una nueva regla "4.22 Nitratos de octilo" que diga:

"4.22 Nitratos de octilo, todos los isómeros.

4.22.1

La temperatura de transporte de la carga debe mantenerse por debajo de los 100°C para evitar que tenga lugar una reacción de descomposición exotérmica autosostenida.

4.22.2

La carga no podrá transportarse en recipientes a presión independientes fijados de forma permanente a la cubierta de los buques, a menos que:

- .1 los tanques estén suficientemente aislados contra el fuego; y
- .2 el buque cuente con un sistema de cortina de agua para los tanques de modo que la temperatura de la carga se mantenga por debajo de los 100°C y que el aumento de la temperatura en los tanques no exceda de 1,5°C/hora en caso de incendio de 650°C (1200°F)."

5 Capítulo VI - Notas aclaratorias relativas a prevención de incendios:

- .1 A la nota "D = productos químicos secos" se deberá añadir la nota a pie de página siguiente:

"En el caso de los sistemas a base de productos químicos secos, puede que sea necesario utilizar un sistema adicional a base de agua para el enfriamiento de los mamparos límite. Para la cantidad de agua que se necesita basta con el sistema del colector contra incendios normal prescrito en la regla II-2/4 del Convenio SOLAS 1974, en su forma enmendada."

- .2 Agréguese la nueva nota siguiente:

"Información más amplia con respecto a los agentes extintores indicados en la columna "1" del capítulo VI figura en la columna "1" del capítulo 17 del Código CIQ."

6 Capítulo VI - Tabla

La tabla del resumen de prescripciones mínimas se sustituye por la indicada a continuación.

Nombre del producto	Número ONU	Categoría de contaminación	Riesgos	Tipo de buque	Tipo de tanque	Respiración de los tanques	Control ambiental de los tanques	Prescripciones relativas al equipo eléctrico	Dispositivos de medición	Detección de vapor	Prevención de incendios	Prescripciones especiales
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Aceite carbólico		A	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A	4.9, 4.14
Aceite de alcanfor	1130	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	O	F	B	4.14.1
Aceite de cáscara de nuez de anacardo (no tratado)		D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	T	B	
Acetato de amilo normal	1104	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acetato de amilo secundario	1104	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acetato de amilo comercial	1104	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acetato de bencilo		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Acetato de butilo normal	1123	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acetato de ciclohexilo	2243	(B)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Acetato de éter butílico del etilenglicol		(C)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Acetato de 2-etoxietilo	1172	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acetato de heptilo		(B)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Acetato de hexilo	1233	B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acetato de isoamilo	1104	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acetato de isobutilo	1213	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acetato de metilamilo	1233	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acetato de vinilo	1301	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	O	F	A	4.10, 4.18.1, 4.18.2
Acetonitrilo	1648	III	S	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.9
Acido acético		D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.8.2 a 4.8.4, 4.8.6 a 4.8.8, 4.12.6, 4.17
Acido acrílico	2218	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.10, 4.12.6, 4.18.1
Acido alquilbenceno-sulfónico	2584 2586	C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	B	5.2.6, 5.2.7
Acido butírico	2820	D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	No	A	4.8.2, 4.8.3, 4.8.4, 4.8.6, 4.8.7, 4.8.8, 4.12.6
Acido clorhídrico	1789	D	S	3	1G	Cont.	No	St	R	T	No	4.8, 4.17(f)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Acido cloroacético (80% como máximo)	1750	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	No	No	4.8.2, 4.8.4, 4.8.6, 4.8.7 4.8.8, 4.9.3, 4.12.6(z), 4.14, 5.2.8
Acido 2- ó 3-cloro- propiónico	2511 (k)	(C)	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.8.2 a 4.8.4, 4.8.6 a 4.8.8, 4.12.6, 5.2.6 a 5.2.8
Acido clorosulfónico	1754	C	S/P	1	2G	Cont.	No	St	C	T	No	4.8.2 a 4.8.8, 4.9, 4.14, 4.15.2, 4.17
Acido decanoico		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.6 a 5.2.8
Acido 2,2'-dicloro- propiónico		D	S	3	2G	Cont.	Seco	St	R	No	A	4.8.2, 4.8.4, 4.8.6, 4.8.7, 4.8.8, 4.12.6(z)
Acido di-(2-etilhexil) fosfórico	1902	C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	B,C,D	4.12.2
Acido dimetiloctanoico		(C)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.7, 5.2.8
Acido fórmico	1779	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	T(+)	A	4.8.2 a 4.8.4, 4.8.6 a 4.8.8, 4.12.7, 4.17
Acido fosfórico	1805	D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.8.1 a 4.8.4, 4.8.6 a 4.8.8
Acido graso del aceite de coco		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.6, 5.2.7, 5.2.8
Acido graso del aceite de nuez de palma		(C)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	B	5.2.6 a 5.2.8
Acido graso del tall oil (ácidos resínicos de menos de un 20%)		(C)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.6 a 5.2.8

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Acido láurico		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2, 15.19.6
Acido metacrílico	2531	D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	T	A	4.10, 4.12.6, 4.18.1
Acido neodecanoico		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.7
Acido nitrante (mezcla de ácido sulfúrico y ácido nítrico)	1796	(C)	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	No	4.8, 4.13.1, 4.14, 4.15.2, 4.17
Acido nítrico (menos de un 70%)	2031	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	R	T	No	4.8, 4.14, 4.17
Acido nítrico (70% como mínimo)	2031 2032(h)	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	No	4.8, 4.14, 4.17
Acido propiónico	1848	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.8.2 a 4.8.4, 4.8.6 a 4.8.8, 4.12.6, 4.17
Acido sulfúrico	1830	C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.8, 4.15.2, 5.2.7, 5.2.8
Acido sulfúrico agotado	1832	C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.8, 4.15.2, 5.2.7, 5.2.8
Acido trimetilacético		D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	No	A,C	4.8.2 a 4.8.8, 4.12.6
Acido undecanoico		(C)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.6 a 5.2.8
Acidos nafténicos		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Acrilamida en solución (50% como máximo)	2074	D	S	2	2G	Abierta	No	St	C	No	No	4.9.3, 4.10, 4.14.1, 4.15.1, 4.18.1



a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Acrilato de alquilo/ copolímero de vinilpiridina en tolueno		C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Acrilato de butilo normal	234B	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.10, 4.18.1, 4.18.2, 15.19.6
Acrilato de decilo		A	S/P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A,C,D	4.10, 4.12.2, 4.14.1, 4.18.1, 4.18.2
Acrilato de 2-etilhexilo		B	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.10, 4.14.1, 4.18.1, 4.18.2
Acrilato de etilo	1917	A	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.10, 4.14.1, 4.17, 4.18.1, 4.18.2
Acrilato de 2-hidroxietilo		B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	A	4.9, 4.10, 4.14.1, 4.18.1, 4.18.2
Acrilato de isobutilo	2527	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.10, 4.14.1, 4.18.1, 4.18.2
Acrilato de metilo	1919	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.10, 4.14.1, 4.17, 4.18.1, 4.18.2
Acronitrilo	1093	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A	4.9, 4.10, 4.12.3, 4.13.1, 4.14, 4.17
Adipato de dihexilo normal		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Adipato de dimetilo		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.8
Adiponitrilo	2205	D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	T	A	

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Alcohol alílico	1098	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A	4.9, 4.13.1, 4.14, 4.17
Alcohol bencílico		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Alcohol decílico (todos los isómeros)		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.8(p)
Alcohol dodecílico		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2
Alcohol furfúrico	2874	C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Alcohol metilámico	2053	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Alcohol nonílico (todos los isómeros)		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Alcohol undecílico		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.8, 5A.2.2(r), 15.19.6
Aldehído isovaleránico	2058	C	S/P	3	2G	Cont.	Inerte	SP	R	F-T	A	4.2.7, 4.15.1
Aldehídos octílicos	1191	(B)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1, 5.2.8
Alquilatos para gasolina de aviación (parafinas C <sub>8</sub> e isoparafinas, punto de ebullición entre 95° y 120°C)		(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	B	4.14.1
Alquilsalicilato de calcio		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.6, 5.2.7

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Alquitrán de hulla		A	S/P	2*	2G	Conf.	No	S†	R	No	B,D	4.14.1
Aminoetiletanolamina		(D)	S	3	2G	Abierta	No	S†	O	No	A	4.12.1
N-Aminoetilpiperazina	2815	D	S	3	2G	Conf.	No	S†	R	T	A,C,D	4.12.2, 4.14.1
2-(2-Aminoetoxi) etanol	3055	D	S	3	2G	Abierta	No	S†	O	No	A,C,D	4.12.2, 4.14.1
2-Amino-2-metil-1-propanol (90% como máximo)		D	S	3	2G	Abierta	No	S†	O	No	A	4.12.1
Amoniaco acuoso (28% como máximo)	2672 (o)	C	S/P	3	2G	Conf.	No	SP	R	T	C	4.12.4, 4.12.9, 4.17(a)
Anhídrido acético	1715	D	S	2	2G	Conf.	No	SP	R	F-T	A	4.8.2 a 4.8.4, 4.8.6 a 4.8.8, 4.12.6, 4.17
Anhídrido ftálico (fundido)	2214	C	S/P	3	2G	Conf.	No	S†	R	No	D	5.2.6 a 5.2.8

\* Respecto de los buques construídos antes de la fecha de entrada en vigor de las presentes enmiendas y que se dediquen exclusivamente a efectuar viajes entre puertos o terminales del Estado cuyo pabellón tengan derecho a enarbolar, las prescripciones relativas al tipo de buque necesario se aplicarán diez años después de la entrada en vigor de las enmiendas.

Respecto de los buques construídos antes de la fecha de entrada en vigor de las presentes enmiendas y que se dediquen a efectuar viajes entre puertos o terminales de Estados que no sean el Estado cuyo pabellón tengan derecho a enarbolar, las prescripciones relativas al tipo de buque necesario se aplicarán cinco años después de la entrada en vigor de las enmiendas, a condición de que el buque satisfaga todas las condiciones indicadas a continuación:

- .1 que el buque haya estado dedicado periódicamente al transporte de alquitrán de hulla por lo menos cinco años antes de la fecha de entrada en vigor de las presentes enmiendas;
- .2 que el buque se dedique exclusivamente a viajes restringidos según determina la Administración;
- .3 que el Certificado de aptitud esté refrendado, al efecto de que el buque se dedica exclusivamente a tales viajes restringidos, con la fecha de expiración del periodo de gracia; y
- .4 que el periodo de gracia de cinco años sea concertado entre los Gobiernos interesados.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Anhídrido maleico	2215	D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	No	A(g),C	
Anhídrido propiónico	2496	C	S/P	3	2G	Cont.	No	St	R	T	A	4.12.6
Anilina	1547	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	A	4.9, 4.13.1, 4.14
Azufre (fundido)	244B	III	S	3	1G	Abierta	Ventilado o relleno (gas)	SP	O	F-T	No	4.3
Benceno y mezclas de benceno que contienen un 10% o más de benceno	1114 (s)	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.9.1, 4.13.1, 5.2.8
Borohidruro sódico (15% como máximo)/ hidróxido sódico en solución		C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.12.1, 5.2.6
Buteno oligómero		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Butilamina (todos los isómeros)	1125 1214	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.9, 4.12.1, 4.12.2, 4.13.1, 4.14.1, 4.17
Butilbencenos (todos los isómeros)	2709	(A)	P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Butiraldehído normal	1129	B	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	O	F-T	A	4.14.1, 4.15.1
Butirato de butilo normal		(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Butirato de etilo	1180	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Butirato de metilo	1237	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Cianhidrina de la acetona	1541	A	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	A	4.4, 4.9, 4.12.6, 4.13, 4.14, 4.17, 4.18
Cicloheptano	2241	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Ciclohexano	1145	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1, 5.2.B
Ciclohexanol		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.6, 5.2.8
Ciclohexanona	1915	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.12.5
Ciclohexilamina	2357	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,D	4.12.1, 4.12.2
1,3-Ciclopentadieno dímero (fundido)		B	P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2
Ciclopentano	1146	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Ciclopenteno	2246	(B)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
para-Cimeno	2046	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Clorato sódico en solución (50% como máximo)	2428	III	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.14.1, 4.15.1, 4.21
Clorhidrinas (crudas)		(D)	S	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A	4.9, 4.14
Clorobenceno	1134	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Cloroformo	1888	B	S/P	3	2G	Cont.	No	St	R	T	No	4.9, 4.14.1, 4.17
orto-Cloronitrobenceno	1578	B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	B,C,D	4.9, 4.13, 4.14, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2
orto-Clorotolueno	2238	A	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B,C	4.14.1
meta-Clorotolueno	2238	B	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B,C	4.14.1
para-Clorotolueno	2238	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B,C	4.14.1, 5.2.8
Clorotoluenos (isómeros en mezcla)	2238	A	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B,C	4.14.1
Cloruro de alilo	1100	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A	4.9, 4.13.1, 4.14, 4.17
Cloruro de aluminio (30% como máximo)/ ácido clorhídrico (20% como máximo), en solución		D	S	3	1G	Cont.	No	St	R	T	No	4.8, 4.17(f)
Cloruro de bencenosulfonilo	2225	D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	T	B,D	4.12.1, 4.14.1
Cloruro de bencilo	1738	B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	B	4.9, 4.10, 4.13.1, 4.14, 4.17
Cloruro de vinilideno	1303	B	S/P	2	2G	Cont.	Inerte	SP	R	F-T	B	4.10, 4.11, 4.12.5, 4.14.1, 4.17, 4.18.1, 4.18.2
Cloruro férrico en solución	2582	C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.8, 4.14.1, 5.2.8
Colofonia		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Colofonia, compuesto de inclusión fumárico, en dispersión acuosa		B	P	3	2G	Abierta	No	St	0	No	No	4.14.1, 5.2.5
Creosota (alquitrán de hulla)		A	S/P	2	2G	Abierta	No	St	0	No	B,D	4.14.1
Creosota (madera)		A	S/P	2	2G	Abierta	No	St	0	No	B,D	4.14.1
Cresoles (todos los isómeros)	2076	A	S/P	2	2G	Abierta	No	St	0	No	B	4.14.1
Crotonaldehído	1143	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.9, 4.13.1, 4.14.1, 4.15.1, 4.17
Deceno		B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Diacetato del etilenglicol		C	P	3	2G	Abierta	No	St	0	No	A	
Dibromuro de etileno	1605	B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	No	4.9, 4.14.1, 4.17, 5.2.8
Dibutilamina		C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B,D	4.12.4
Diclorobencenos (todos los isómeros)		B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	R	T	B,D	4.12.5, 4.14.1, 5.2.5(v), 5.2.8(w), 5A.2.2(x)
1,1-Dicloroetano	2362	B	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.14.1, 4.17
2,4-Diclorofenol	2021	A	S/P	2	2G	Cont.	Seco	St	R	T	B,C,D	4.12.1, 4.14.1
Diclorometano	1593	D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	T	No	

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
1,2-Dicloropropano	1279	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.9, 4.14.1
1,3-Dicloropropano		B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.9, 4.14.1
1,3-Dicloropropano	2047	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	B	4.9, 4.13, 4.14, 4.17
Dicloropropano/dicloropropano, en mezcla		B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	B,C,D	4.9, 4.13, 4.14, 4.17
Dicloruro de etileno	1184	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.12.4, 4.14
Dicromato sódico en solución (70% como máximo)		C	S/P	2	2G	Abierta	No	St	C	No	No	4.9.3, 4.12.2, 4.14
Dietanolamina		III	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.12.2
Dietilamina	1154	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.9, 4.12.1, 4.17
Dietilaminoetanol	2686	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,C	4.12.1, 4.12.2
Dietilbenceno	2049	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Dietilentriamina	2079	D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.12.2
Difenilo		A	P	1	2G	Abierta	No	St	O	No	B	4.14
Difenilo/éter difenílico en mezcla		A	P	1	2G	Abierta	No	St	O	No	B	4.14
Diisobutilamina	2361	(C)	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B,D	4.9.3, 4.12.1, 4.14.1



a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Diisobutileno	2050	B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Diisocianato de difenilmetano	2489	(B)	S/P	2	2G	Cont.	Seco	St (b)	C	T(b)	C(c),D	4.9, 4.12.5, 4.13.1, 4.14.1, 4.15.2, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2
Diisocianato de isoforona	2290	B	S/P	2	2G	Cont.	Seco	St	C	T	C(c),D	4.9, 4.12.5, 4.13.1, 4.14.1, 4.15.2
Diisocianato de tolueno	2078	C	S/P	2	2G	Cont.	Seco	St	C	F-T	C(c),D	4.9, 4.12.4, 4.13.1, 4.14, 4.15.2, 4.17, 5.2.8
Diisocianato de trimetilhexametileno (isómeros 2,2,4- y 2,4,4-)	2328	B	S/P	2	2G	Cont.	Seco	St	C	T	A,C(c)	4.9, 4.13.1, 4.14.1, 4.15.2
Diisopropanolamina		C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.12.2, 5.2.6 a 5.2.8
Diisopropilamina	1158	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A	4.9, 4.12.2, 4.14, 4.17
Diisopropilbenceno (todos los isómeros)		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Dímero del propileno		(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
N,N-Dimetilacetamida en solución (40% como máximo)		D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	T	B	4.9.1, 4.12.4, 4.13.1
Dimetilamina en solución (45% como máximo)	1160	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	C,D	4.9, 4.12.1, 4.17

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Dimetilamina en solución (de más de un 45% pero no más de un 55%)	1160	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A,C,D	4.9, 4.12.1, 4.13.1, 4.14, 4.17
Dimetilamina en solución (de más de un 55% pero no más de un 65%)	1160	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A,C,D	4.9, 4.11, 4.12.1, 4.13.1, 4.14, 4.17
N,N-Dimetilciclohexilamina	2264	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,C	4.9, 4.12.1, 4.13.1, 4.14.1
Dimetiletanolamina	2051	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,D	4.12.2
Dimetilformamida	2265	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,D	
Dinitrotolueno (fundido)	1600	B	S/P	2	2G (1)	Cont.	No	St	C	T	A	4.9, 4.13.1, 4.14, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2(m)
1,4-Dioxano	1165	D	S	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A	4.9, 4.14
Dipenteno	2052	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Dipropilamina normal	2383	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.9.3, 4.12.2, 4.14.1
Disolvente nafta de alquitrán de hulla		B	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,D	4.14.1
Disulfonato del éster dodecildifenilico en solución		B	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.14.1, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2
Disulfuro de carbono	1131	B	S/P	2	1G	Cont.	Relleno + Inerte	No usar NINGUNO	C	F-T	C	4.1, 4.9, 4.14, 4.17

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Dodeceno (todos los isómeros)		(B)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Dodecifenol		A	P	1	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14
Epiclorhidrina	2023	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A	4.9, 4.13.1, 4.14, 4.17
Espíritu blanco, aromático inferior (15-20%)	1300	(B)	P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Ester glicídico del ácido trialquilacético C10		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Estireno monómero	2055	B	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	O	F	B	4.10, 4.12.4, 4.14.1, 4.18.1, 4.18.2
Etanolamina	2491	D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	F-T	A	4.12.2
Eter butílico normal	1149	C	S/P	3	2G	Cont.	Inerte	SP	R	F-T	A,D	4.2.7, 4.9
Eter dicloroetílico	1916	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.12.5, 4.14.1
Eter 2,2'-dicloroisopropílico	2490	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	R	T	B,C,D	4.9, 4.12.5, 4.13.1, 4.14
Eter dietílico	1155	III	S	2	1G	Cont.	Inerte	SP	C	F-T	A	4.2, 4.11, 4.12.9, 4.14, 4.17
Eter difenílico		A	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Eter difenílico/éter difenilfenílico, en mezcla		A	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Eter diglicídico del Bisfenol A		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.5
Eter diglicídico del Bisfenol F		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.5
Eter etilvinílico	1302	C	S/P	2	1G	Cont.	Inerte	SP	C	F-T	A	4.2, 4.10, 4.11, 4.12.8, 4.14, 4.17, 4.18.1, 4.18.2
Eter isopropílico	1159	D	S	3	2G	Cont.	Inerte	SP	R	F	A	4.2.7, 4.10.3, 4.14.1
Eter metílico del dietilenglicol		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Etilacetona	2271	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Etilamina	1036	(C)	S/P	2	1G	Cont.	No	SP	C	F-T	C,D	4.9, 4.11, 4.12.2, 4.17
Etilamina en solución (72% como máximo)	2270	(C)	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A,C	4.9, 4.11, 4.12.1, 4.13.1, 4.14, 4.17
Etilbenceno	1175	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
N-Etilbutilamina		(C)	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.9.3, 4.12.1, 4.14.1
Etilciclohexano		(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
N-Etilciclohexilamina		D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,C	4.12.1, 4.14.1
Etilencianhidrina		(D)	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Etilenclorhidrina	1135	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	D	4.9, 4.13.1, 4.14, 4.17

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Etilendiamina	1604	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.12.2, 5.2.8
orto-Etilfenol		(A)	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	B	4.14.1
2-Etilhexilamina	2276	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.9, 4.12.2, 4.14.1
Etiliden-norborneno		B	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B,C,D	4.9.1, 4.12.4, 4.14.1, 4.15.1
2-Etil-3-propil-acroleína		(B)	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.14.1, 5.2.8
Etiltolueno		(B)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
1-Fenil-1-xililetano		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	B	
Fenol	2312	B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	A	4.9, 4.14, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2
Formaldehído en solución (45% como máximo)	1198 (d) 2209	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	T	A	4.15.1, 4.17(e), 5.2.8
Formiato de metilo	1243	D	S	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.9, 4.11, 4.14, 4.17
Fosfato de tributilo		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Fosfato de tricresilo (con menos de un 1% de isómero orto-)		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Fosfato de tricresilo (con un 1% como mínimo de isómero orto-)	2574 (j)	A	S/P	1	2G	Cont.	No	St	C	No	B	4.9.3, 4.14

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Fosfato de trixililo		A	P	1	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14
Fosfito ácido de dimetilo			S	3	2G	Cont.	No	St	R	T	A,D	4.9.1
Fosfito de trietilo	2323		S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,D	4.9.1
Fosfito de trimetilo	2329		S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,D	4.9.1, 4.14.1, 4.15.2
Fósforo amarillo o blanco	1381 2447	A	S/P	1	1G	Cont.	Relleno + (Ventilado o inerte)	St	C	No	C	4.5, 4.14, 4.17
Ftalato de butilbencilo		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Ftalato de dibutilo		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Ftalato de dietilo		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Ftalato de diisobutilo		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.5
Ftalato de dimetilo		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Furfural	1199	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.15.1
Glutaraldehído en solución (50% como máximo)		D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.15.1
Glutarato de dimetilo		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Heptano (todos los isómeros)	1206	(C)	P	3	2G	Conf.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Heptanol (todos los isómeros) (q)		C	P	3	2G	Conf.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Hepteno (todos los isómeros)		C	P	3	2G	Conf.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Hexametilendiamina en solución	1783	C	S/P	3	2G	Conf.	No	St	R	T	A	4.12.2, 4.14.1, 5.2.B
Hexametilanimina	2493	C	S/P	2	2G	Conf.	No	SP	R	F-T	A,C	4.12.1, 4.12.2
Hexano (todos los isómeros)	1208	(C)	P	3	2G	Conf.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Hexeno (todos los isómeros)		(C)	P	3	2G	Conf.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Hidrosulfito sódico en solución (35% como máximo)	2693	D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	
Hidrosulfuro sódico en solución (45% como máximo)	2949	B	S/P	3	2G	Conf.	Ventilado o relleno (gas)	St	R	T	No	4.14.1, 4.15.1, 5.2.B
Hidrosulfuro sódico/sulfuro amónico en solución		B	S/P	2	2G	Conf.	No	SP	C	F-T	A,C	4.9, 4.11, 4.12.1, 4.13.1, 4.14, 4.15.1, 4.17, 4.18
Hidróxido potásico en solución	1814	C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.12.1(aa), 5.2.B

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Hidróxido sódico en solución	1824	D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.12.1(aa)
Hipoclorito cálcico en solución (15% como máximo)		C	S/P	3	2G	Cont.	No	St	R	No	No	4.12.5, 4.15.1, 15.19.6
Hipoclorito cálcico en solución (más de un 15%)		B	S/P	3	2G	Cont.	No	St	R	No	No	4.12.5, 4.15.1
Hipoclorito sódico en solución (15% como máximo)	1791	C	S/P	3	2G	Cont.	No	St	R	No	No	4.12.5, 4.15.1
Isobutiraldehído	2045	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	O	F-T	A	4.15.1
Isobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Isocianato de polimetilenoipifenilo	2206 (i) 2207	D	S	2	2G	Cont.	Seco	St (b)	C	T(b)	C(c),D	4.9, 4.12.5, 4.14.1, 4.15.2
Isoforondiamina	2289	D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	T	A	4.12.2
Isopreno	1218	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	B	4.10, 4.11, 4.18.1, 4.18.2
Isopropanolamina		C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	F-T	A	4.12.2, 5.2.7, 5.2.8
Isopropilamina	1221	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	C,D	4.9, 4.11, 4.12.2, 4.14, 4.17
Isopropilbenceno	1918	B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1



a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Isopropilciclohexano		(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1, 5.2.6, 5.2.7
Jabón de colofonia en solución (desproporcionada)		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Jabón de tall oil en solución (desproporcionada)		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.5, 5.2.8
Lactonitrilo en solución (80% como máximo)		B	S/P	2	1G	Cont.	No	St	C	T	A,C,D	4.4, 4.9, 4.12.6, 4.13, 4.14, 4.17, 4.18, 5.2.5
Líquido nocivo, N.l., 1) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.I, Cat.A*		A	P	1	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14
Líquido nocivo, l., 2) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.I, Cat.A*		A	P	1	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14

\* En el caso de una determinada carga N.E.P. (no especificadas en otra parte) considerada como comprendida en este grupo de sustancias N.E.P. y que se transporte en un buque, habrá que incluir en el documento de expedición esta denominación, así como el nombre comercial de la carga y uno o dos de los componentes principales. Las abreviaturas empleadas significan lo siguiente:

N.l. no inflamable  
 l. inflamable  
 N.E.P. no especificado en otra parte  
 T.B. tipo de buque  
 Cat. categoría de contaminación  
 p.fusión punto de fusión

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Líquido nocivo, N.I., 3) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.2, Cat.A*		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Líquido nocivo, I., 4) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.2, Cat.A*		A	P	2	2G	Conf.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Líquido nocivo, N.I., 5) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.2, Cat.B*		B	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, [5.2.5, 5.2.8]**
Líquido nocivo, N.I., 6) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.2, Cat.B* p. fusión 15°C+		B	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, [5.2.5]**, 5.2.8, 5A.2.2
Líquido nocivo, I., 7) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.2, Cat.B*		B	P	2	2G	Conf.	No	SP	R	F	A	4.14.1, [5.2.5, 5.2.8]**
Líquido nocivo, I., 8) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.2, Cat.B* p. fusión 15°C+		B	P	2	2G	Conf.	No	SP	R	F	A	4.14.1, [5.2.5]**, 5.2.8, 5A.2.2

\* Véase la nota al pie de la página 25.

\*\* Para cargas de gran viscosidad o punto de fusión elevado.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Líquido nocivo, N.I., 9) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.3, Cat.A*		A	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	15.19.6
Líquido nocivo, I., 10) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.3, Cat.A*		A	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Líquido nocivo, N.I., 11) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.3, Cat.B*		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	[5.2.5, 5.2.8]**, 15.19.6
Líquido nocivo, N.I., 12) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.3, Cat.B* p. fusión 15°C+		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	[5.2.5]**, 5.2.8, 5A.2.2, 15.19.6
Líquido nocivo, I., 13) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.3, Cat.B*		B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1, [5.2.5, 5.2.8]**
Líquido nocivo, I., 14) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.3, Cat.B* p. fusión 15°C+		B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1, [5.2.5]**, 5.2.8, 5A.2.2

\* Véase la nota al pie de la página 25.

\*\* Para cargas de gran viscosidad o punto de fusión elevado.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Líquido nocivo, N.I., 15) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.3, Cat.C*		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	[5.2.6 a 5.2.8]**
Líquido nocivo, I., 16) N.E.P. (nombre comercial ..., contiene ...) T.B.3, Cat.C*		C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	[5.2.6 a 5.2.8]**
Metacrilato de butilo		D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,D	4.10, 4.18.1, 4.18.2
Metacrilato de butilo/ decilo/cetilo/eicosilo en mezcla		D	S	3	2G	Cont.	No	St	R	No	A,C,D	4.10, 4.18.1, 4.18.2
Metacrilato de cetilo/eicosilo en mezcla		III	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A,C,D	4.10, 4.18.1, 4.18.2
Metacrilato de dodecilo		III	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A,C	4.10
Metacrilato de dodecilo/pentadecilo en mezcla		III	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A,C,D	4.10, 4.18.1, 4.18.2
Metacrilato de etilo	2277	(D)	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B,D	4.10, 4.18.1, 4.18.2

\* Véase la nota al pie de la página 25.

\*\* Para cargas de gran viscosidad o punto de fusión elevado.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Metacrilato de metilo	1247	D	S	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.10, 4.18.1, 4.18.2
Metacrilonitrilo	3079	(B)	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A	4.9, 4.10, 4.12.4, 4.13.1, 4.14, 4.17
Metam-sodio en solución		A	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.12.1, 4.14.1
Metilamilcetona	1110	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Metilamina en solución (42% como máximo)	1235	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A,C,D	4.9, 4.12.1, 4.13.1, 4.14, 4.17
Metilciclohexano	2296	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Metilciclopentadieno, dímero del		(B)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	B	4.14.1
alfa-Metilestireno	2303	A	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	D	4.10, 4.14.1, 4.18.1, 4.18.2
2-Metil-6-etilanilina		C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	B,C,D	
2-Metil-5-etilpiridina	2300	(B)	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	D	4.12.4, 4.14.1
Metilheptilcetona		B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
2-Metil-2-hidroxi-3-butino		III	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,C,D	4.12.8, 4.14.1
2-Metil-1-penteno	2288	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
2-Metilpiridina	2313	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F	A,C	4.9.3, 4.12.4, 4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
4-Metilpiridina	2313	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A,C,D	4.9.3, 4.12.4, 4.14 5.2.8
N-Metil-2-pirrolidona		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Mezclas antidetonantes para carburantes de motores	1649	A	S/P	2	1G	Cont.	No	SP	C	F-T	B,C	4.6, 4.9, 4.13.2, 4.14, 4.17
Morfolina	2054	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.12.2
Naftaleno (fundido)	2304	A	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	No	A,D	4.14.1
Naftenato cálcico en aceite mineral		A	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Neodecanoato de vinilo		B	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	B	4.10, 4.14.1, 4.15.1, 4.18.1, 4.18.2
Nitrato amónico en solución (93% como máximo)		D	S	2	1G	Abierta	No	St	O	No	No	4.8.4, 4.8.6, 4.12.10, 4.13.2, 4.14.1, 4.19
Nitrato férrico/ácido nítrico, en solución		C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	R	T	No	4.8, 4.14, 4.17
Nitratos de octilo (todos los isómeros)		A	S/P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	B	4.14.1, 4.18, 4.22
Nitrito sódico en solución	1500	B	S/P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.9.3 a), 4.9.3 b), 4.14, 4.15.1
Nitrobenceno	1662	B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	D	4.9, 4.13, 4.14, 5.2.8

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
orto-Nitrofenol (fundido)	1663	B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	A,C,D	4.9, 4.14.1, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2
1- ó 2-Nitropropano	2608	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	
Nitropropano (60%)/ nitroetano (40%) en mezcla		D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A(n)	4.12.4
orto- o para- Nitrotoluenos	1664	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	B	4.9, 4.13.1, 4.14, 5.2.8
Nonano (todos los isómeros)	1920	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	B,C	4.14.1
Noneno		B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Nonilfenol		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Octano (todos los isómeros)	1262	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Octanol (todos los isómeros)		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Octeno (todos los isómeros)		B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
alfa-Olefinas (C <sub>6</sub> -C <sub>18</sub> ) en mezclas		B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1, 5.2.5, 5.2.8
Olefinas en mezclas (C <sub>5</sub> -C <sub>7</sub> )		C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Olefinas en mezclas (C <sub>5</sub> -C <sub>15</sub> )		B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Oleum	1831	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	No	4.8.2 a 4.8.8, 4.9.1, 4.13.1, 4.14, 4.15.2, 4.17, 5.2.6, 5.2.7
Oxido de 1,2-butileno	3022	C	S/P	3	2G	Cont.	Inerte	SP	R	F	A,C	4.7.1, 4.7.2, 4.7.4, 4.7.5, 4.7.8 a 4.7.11, 4.7.13, 4.7.19, 4.7.21, 4.14.1
Oxido de etileno/ óxido de propileno en mezcla, con un contenido de óxido de etileno de un 30%, en peso, como máximo	2983	D	S	2	1G	Cont.	Inerte	SP	C	F-T	A,D	4.7, 4.9, 4.11, 4.14
Oxido de mesitilo	1229	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.14.1
Oxido de propileno	1280	D	S	2	2G	Cont.	Inerte	SP	C	F-T	A,C	4.7, 4.9.1, 4.11, 4.14
Parafinas cloradas (C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )		A	P	1	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14
Paraldehído	1264	C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	5.2.8
Pentacloroetano	1669	B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	R	T	No	4.9, 4.13.1, 4.14.1
1,3-Pentadieno		C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.10, 4.18
Pentano (todos los isómeros)	1265	(C)	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Penteno (todos los isómeros)		C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1



a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Percloroetileno	1897	B	S/P	3	2G	Cont.	No	St	R	T	No	4.9.1, 4.9.2, 4.14.1
Peróxido de hidrógeno en solución (de más de un 60% pero no más de un 70%)	2015	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	No	No	4.14.1, 4.20.1 a 4.20.14
Peróxido de hidrógeno en solución (de más de un 8% pero no más de un 60%)	2014 2984	C	S/P	3	2G	Cont.	No	St	C	No	No	4.13.2, 4.14.1, 4.20.15 a 4.20.27
Pez de alquitrán de hulla (fundida)		D	S	3	1G	Cont.	No	St	R	No	B,D	4.14.1
Pineno	2368	B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Piridina	1282	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.12.4, 4.14.1
Poliétilenpoliaminas	2734 (1) 2735	(C)	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.12.2, 5.2.8
Poliétoxilatos (1-3) de alcohol (C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> )		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Poliétoxilatos (3-11) de alcohol (C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> )		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Poliétoxilatos (3-6) de alcohol (C <sub>6</sub> -C <sub>17</sub> ) (secundario)		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Poliétoxilatos (7-12) de alcohol (C <sub>6</sub> -C <sub>17</sub> ) (secundario)		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.5, 5.2.8

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Polietoxilatos (4-12) de nonilfenol		B	P	3	2G	Abierta	No	St	0	No	A	4.14.1, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2(y)
Propranolamina normal		C	S/P	3	2G	Abierta	No	St	0	No	A,D	4.12.2, 5.2.8
Propilamina normal	1277	C	S/P	2	2G	Cont.	Inerte	SP	C	F-T	C,D	4.9, 4.12.2, 4.14, 4.17
Propilbenceno normal		(C)	P	3	2G	Cont.	No	St	R	F	A	4.14.1
beta-Propiolactona		D	S	2	2G	Cont.	No	St	R	T	A	
Propionaldehído	1275	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A	4.13.1, 4.15.1, 4.17
Propionitrilo	2404	C	S/P	2	1G	Cont.	No	SP	C	F-T	A,D	4.9, 4.13, 4.14, 4.17
Resina epiclohidrínica del difenilolpropano		B	P	3	2G	Abierta	No	St	0	No	A	5.2.5, 15.19.6
Sal dietanolamina del ácido 2,4-diclorofenoxiacético en solución		A	S/P	3	2G	Abierta	No	St	0	No	No	4.12.1, 4.14.1
Sal dimetilamina del ácido 2,4-diclorofenoxiacético en solución (70% como máximo)		A	S/P	3	2G	Abierta	No	St	0	No	No	14.12.1, 4.14.1
Salmuera de perforación que contiene sales de cinc		(A)	P	2	2G	Abierta	No	St	0	No	No	4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Sal sódica del ácido alquilbencenosulfónico, en solución		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	5.2.6 a 5.2.8
Sal sódica del ácido cresílico en solución		A	S/P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.12.1, 15.19.6
Sal sódica del mercaptobenzotiazol en solución		B	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.12.1, 4.14.1, 5.2.8
Sal trisopropanolamina del ácido 2,4-dicloro-fenoxiacético en solución		A	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.12.1, 4.14.1
Salicilato de metilo		(B)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Succinato de dimetilo		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	5.2.8
Sulfato de dietilo	1594	(B)	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	A,D	4.12.3, 4.14.1
Sulfato poliférrico en solución		(C)	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.2.10
Sulfuro amónico en solución (45% como máximo)	2683	B	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	C	F-T	A,C	4.9, 4.11, 4.12.1, 4.13.1, 4.14, 4.15.1, 4.17, 4.18
Tall oil (bruto y destilado)		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1, 5.2.5, 5.2.8, 5A.2.2
Tetracloroetano	1702	B	S/P	3	2G	Cont.	No	St	R	T	No	4.9, 4.13.1, 4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Tetracloruro de carbono	1846	B	S/P	3	2G	Cont.	No	St	C	T	No	4.9, 4.13.1, 4.14.1, 4.17
Tetraetilenpentamina	2320	D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.12.1
Tetrahidrofurano	2056	D	S	3	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	A,D	
Tetrahidronaftaleno		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Tetrámero del propileno	2850	B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
1,2,3,5-Tetrametilbenceno		(C)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	
Tiocianato de amonio (25% como máximo)/ tiosulfato amónico (20% como máximo), en solución		(C)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	
Tiocianato sódico en solución (56% como máximo)		(B)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	4.14.1
Tiosulfato amónico en solución (60% como máximo)		(C)	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	5.2.8
Toluendiamina	1709	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	B,C,D	4.9, 4.12.1, 4.13.1, 4.14, 4.17, 5.2.6, 5.2.8
Tolueno	1294	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
orto-Toluidina	1708	C	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	A,C	4.9, 4.13.1, 4.14
Trementina	1299	B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
1,2,4-Triclorobenceno	2321	B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	R	T	C	4.14.1, 5.2.8, 5A.2.2
1,1,1-Tricloroetano	2831	B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
1,1,2-Tricloroetano		B	S/P	3	2G	Cont.	No	St	R	T	No	4.9.1, 4.14.1
Tricloroetileno	1710	B	S/P	3	2G	Cont.	No	St	R	T	No	4.9, 4.13.1, 4,14.1, 4.15.1
1,2,3-Tricloropropano		B	S/P	2	2G	Cont.	No	St	C	T	B,C,D	4.9, 4.13.1, 4.14
1,1,2-Tricloro- 1,2,2-trifluoroetano		C	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	No	
Trietanolamina		D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.12.1
Trietilamina	1296	C	S/P	2	2G	Cont.	No	SP	R	F-T	B	4.9, 4.12.2, 4.17
Trietilbenceno		A	P	2	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Trietilentetramina	2259	D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.12.1
Trímero del propileno	2057	B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1
Trimetilbencenos (todos los isómeros)		B	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Trimetilhexametilendiamina (isómeros 2,2,4- y 2,4,4-)	2327	D	S	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A,C	4.12.1, 4.14.1
1-Undeceno		B	P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	A	4.14.1
Urea/nitrato amónico en solución (con agua amoniaca)		C	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	T	A	4.12.4, 4.12.9
Valerilaldehído normal	2058	D	S	3	2G	Cont.	Inerte	SP	R	F-T	A	4.2.7, 4.15.1
Viniltolueno	2618	A	S/P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	D	4.10, 4.12.1, 4.14.1, 4.18.1 4.18.2
Xilenol	2261	B	S/P	3	2G	Abierta	No	St	O	No	B	4.14.1, 5.2.8, 5A.2.2
Xilenos	1307	C	P	3	2G	Cont.	No	SP	R	F	A	4.14.1, 5.2.8(u)

7 Notas de pie de página para el Código CGRQ

- a La disposición 4.17 se aplica al amoníaco acuoso, 28% como máximo, pero no menos de un 10%.

Amoníaco acuoso (28% como máximo)

- b Si el producto objeto del transporte contiene disolventes inflamables que le dan un punto de inflamación no superior a 60°C, prueba en vaso cerrado, hay que proveer sistemas eléctricos especiales y un detector de vapores inflamables.

Diisocianato de difenilmetano  
Isocianato de polimetilfenileno

- c Si bien el agua es adecuada para extinguir incendios al aire libre que afecten a productos químicos a los que se aplique la presente nota, se debe evitar que el agua impurifique los tanques cerrados que contengan dichos productos químicos dado el riesgo de generación de gases potencialmente peligrosos.

Diisocianato de difenilmetano  
Diisocianato de isoforona  
Isocianato de polimetilfenileno  
Diisocianato de tolueno  
Diisocianato de trimetilhexametileno (isómeros 2,2,4- y 2,4,4-)

- d Solamente se aplica el N° ONU 1198 a este producto si el punto de inflamación es inferior a 60°C, prueba en vaso cerrado.

Formaldehído en solución (45% como máximo)

- e La disposición 4.17 se aplica al formaldehído en solución, 45% como máximo, pero no menos de un 5%.

Formaldehído en solución (45% como máximo)

f La disposición 4.17 se aplica al ácido clorhídrico al 10% o más.

Cloruro de aluminio (30% como máximo)/ácido clorhídrico  
(20% como máximo), en solución  
Acido clorhídrico

g Dada la posibilidad de que se produzcan explosiones, no se pueden utilizar productos químicos secos.

Anhídrido maleico

h Se ha asignado el N° ONU 2032 al ácido nítrico fumante rojo.

Acido nítrico (70% como mínimo)

i El N° ONU depende del punto de ebullición de la sustancia.

Polietilenpoliaminas  
Isocianato de polimetilenpolifenilo

j Se asigna el N° ONU a esta sustancia cuando contiene más del 3% de isómero orto.

Fosfato de tricresilo (con un 1% como mínimo de isómero orto-)

k El N° ONU se aplica al ácido 2-cloropropiónico solamente.

Acido 2- ó 3-cloropropiónico

l El dinitrotolueno no se transportará en tanques de cubierta.

Dinitrotolueno (fundido)

m Se utilizarán sensores térmicos para monitorizar la temperatura de la bomba de carga, a fin de detectar si hay calentamiento excesivo debido a un fallo de la bomba.

Dinitrotolueno (fundido)



n No se utilizarán productos químicos secos como agente extintor.

Nitropropano (60%)/nitroetano (40%) en mezcla

o El N° ONU 2672 se refiere a la solución amónica 10-35%.

Amoníaco acuoso (28% como máximo)

p Aplicable al alcohol decílico normal solamente.

Alcohol decílico (todos los isómeros)

q Las prescripciones están basadas en los isómeros que tienen un punto de inflamación igual o inferior a 60°C, prueba en vaso cerrado; algunos isómeros tienen un punto de inflamación superior a 60°C, prueba en vaso cerrado, y, por consiguiente, las prescripciones basadas en la inflamabilidad no serían de aplicación a tales isómeros.

Heptanol (todos los isómeros)

r La disposición 5A.2.2 se aplica al alcohol 1-undecílico solamente.

Alcohol undecílico

s El N° ONU 1114 se aplica al benceno.

Benceno y mezclas de benceno que contienen un 10% o más de benceno

t En los espacios cerrados se comprobará si hay vapores de ácido fórmico y monóxido de carbono gaseoso, producto de descomposición.

Acido fórmico

u Aplicable al para-xileno solamente.

Xilenos

- v Aplicable al isómero para- y a las mezclas que contengan el isómero para- cuya viscosidad sea de 25 mPa.s a 20°C.

Diclorobencenos (todos los isómeros)

- w Aplicable a isómero para- y a las mezclas que contengan el isómero para- cuyo punto de fusión sea igual o superior a 0°C.

Diclorobencenos (todos los isómeros)

- x Aplicable al isómero para- y a las mezclas que contengan el isómero para- cuyo punto de fusión sea igual o superior a 15°C.

Diclorobencenos (todos los isómeros)

- y Aplicable solamente a los productos cuyo punto de fusión sea superior a 15°C.

Polietoxilatos (4-12) de nonilfenol

- z No se permite el aluminio.

Acido cloroacético (80% como máximo)  
Acido 2,2'-dicloropropiónico

- aa Puede utilizarse cobre, latón y bronce.

Hidróxido potásico en solución  
Hidróxido sódico en solución

8 El capítulo VII del Código CGRQ se sustituirá por el siguiente:

CAPITULO VII - LISTA DE PRODUCTOS QUIMICOS A LOS CUALES NO SE APLICA EL CODIGO

1 A continuación se enumeran productos que se estima no quedan comprendidos en el ámbito de aplicación del presente Código. La lista puede servir de guía cuando se proyecte algún transporte a granel de productos cuya peligrosidad aún no haya sido evaluada.

2 Aunque los productos enumerados en el presente capítulo quedan fuera del ámbito de aplicación del Código, se advierte a las Administraciones que para transportarlos en condiciones de seguridad es posible que sea necesario tomar ciertas precauciones al respecto. Por consiguiente, las Administraciones tendrán que establecer las prescripciones de seguridad que sean apropiadas.

NOTAS ACLARATORIAS

Nombre del producto (columna a)	En algunos casos los nombres de los productos pueden no ser idénticos a los que aparecen en las ediciones anteriores de los Códigos CIQ o CGRQ (en el índice de productos químicos se da una explicación).
Número ONU (columna b)	Es el número asignado a cada producto que figura en las recomendaciones propuestas por el Comité de Expertos de las Naciones Unidas en Transporte de Mercaderías Peligrosas. Los números ONU se indican únicamente a título de información.
Categoría de contaminación (columna c)	<p>La letra D indica la categoría de contaminación asignada a cada producto con arreglo a lo dispuesto en el Anexo II del MARPOL 73/78. El símbolo "III" significa que, tras evaluar el producto, se concluyó que no correspondía a las categorías A, B, C ni D.</p> <p>La categoría de contaminación entre paréntesis indica que al producto se le ha asignado provisionalmente una categoría de contaminación y que se necesita más información para completar la evaluación de los riesgos de contaminación que entraña. Se utiliza la categoría de contaminación asignada hasta que se complete la evaluación de dichos riesgos.</p>

a	b	c
Nombre del producto	Número ONU	Categoría de contaminación que registrá para las descargas en régimen operacional (regla 3 del Anexo II)
Acetona	1090	III
Alcoholes (C <sub>13</sub> y superiores)	-	III
Bebidas alcohólicas, N.E.P.	3065	III
Alquilbencenos (C <sub>9</sub> -C <sub>17</sub> )	-	(D)
Sulfato de aluminio en solución	-	D
Aminoetildietanolamina/ aminoetiletanolamina, en solución	-	III
2-Amino-2-hidroximetil- 1,3-propanodiol en solución (40% como máximo)	-	III
Sulfato amónico en solución	-	D
Alcohol amílico normal	1105	D
Alcohol amílico secundario	1105	D

a	b	c
Alcohol amílico terciario	1105	III
Alcohol amílico primario	1105	D
Aceites animales y de pescado, N.E.P. (incluido el aceite de esperma y el aceite de hígado de bacalao)	-	D
Zumo de manzana	-	III
Alcohol behenílico		III
Ester trioctílico del ácido bencenotricarboxílico	-	III
Mezcla básica de líquido para frenos (Eter de poli (2-8) alquilen (C <sub>2</sub> -C <sub>3</sub> ) glicol y éter monoalquílico (C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> ) del polialquilen (C <sub>2</sub> -C <sub>10</sub> ) glicol, y sus ésteres de borato) <sup>1/</sup>	-	D
Acetato de butilo secundario	1123	D
Alcohol butílico normal	1120	III
Alcohol butílico secundario	1120	III
Alcohol butílico terciario	1120	III
Butilenglicol	-	D
Estearato de butilo	-	III

<sup>1/</sup> Usese "Mezcla básica de líquido para frenos" como nombre de expedición en el documento de embarque.

a	b	c
gamma-Butirolactona	-	D
Carbonato cálcico en suspensión acuosa espesa	-	III
Hidróxido cálcico en suspensión acuosa espesa	-	D
Nitrato cálcico/nitrato magnésico/ cloruro potásico, en solución		III
epsilon-Caprolactama (fundida o en soluciones acuosas)	-	D
Alcohol cetílico/estearílico		III
Parafinas cloradas (C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> ) (con un 52% de cloro)		III
Cloruro de colina en solución	-	D
Arcilla en suspensión acuosa espesa		III
Fangos de lavado de carbón		III
Ester metílico del ácido graso del aceite de coco		D
Decahidronaftaleno	1147	(D)
Decilbenceno	-	D
Dextrosa en solución	-	III

a	b	c
Diacetón-alcohol	1148	D
Ftalatos de dialquilo (C <sub>7</sub> -C <sub>13</sub> )	-	D
Dietilenglicol	-	III
Eter butílico del dietilenglicol	-	III
Acetato del éter butílico del dietilenglicol	-	(D)
Eter dibutílico del dietilenglicol	-	D
Eter dietílico del dietilenglicol	-	III
Eter etílico del dietilenglicol	-	III
Acetato del éter etílico del dietilenglicol	-	(D)
Acetato del éter metílico del dietilenglicol	-	(D)
Sal pentasódica del ácido dietilentriaminapentaacético, en solución	-	III
Adipato de di-(2-etilhexilo)	-	D
Ftalato de diheptilo	-	III
Ftalato de dihexilo	-	III

a	b	c
Sal disódica del 1,4-dihidro-9,10-dihidroxiantraceno en solución	-	D
Diisobutilcetona	1157	D
Ftalato de diisodécilo	-	D
Adipato de diisononilo	-	D
Ftalato de diisooctilo	-	III
Diisopropilnaftaleno	-	D
2,2-Dimetil-1,3-propanodiol	-	(D)
Ftalato de dinonilo	-	D
Ftalato de dioctilo	-	III
Dipropilenglicol	-	III
Eter metílico del dipropilenglicol	-	(D)
Ftalato de ditridecilo	-	D
Ftalato de diundécilo	-	D
Dodecano (todos los isómeros)	-	III
Sal dipotásica del ácido dodecenilsuccínico, en solución	-	(D)
Dodecibenceno	-	III



a	b	c
Salmueras de perforación: bromuro cálcico en solución cloruro cálcico en solución cloruro sódico en solución	-	III
2-Etoxi-etanol	1171	D
Acetato de etilo	1173	D
Acetoacetato de etilo	-	(D)
Alcohol etílico	1170	III
Carbonato de etileno	-	III
Sal tetrasódica del ácido etilendiaminotetraacético, en solución	-	D
Etilenglicol	-	D
Acetato del etilenglicol	-	(D)
Eter butílico del etilenglicol	2369	III
Eter terc-butílico del etilenglicol	-	III
Eter isopropílico del etilenglicol	-	D
Eter metilbutílico del etilenglicol	-	D
Eter metílico del etilenglicol	1188	D
Acetato del éter metílico del etilenglicol	1189	D
Eter fenílico del etilenglicol	-	D

a	b	c
Éter fenílico del etilenglicol/ éter fenílico del dietilenglicol, en mezcla	-	D
Copolímero etileno-acetato de vinilo (en emulsión)	-	III
Ácido 2-etilhexanoico	-	D
Propionato de etilo	1195	D
Ácido graso saturado (C <sub>13</sub> y superiores)	-	III
Sal trisódica del ácido ferrohidroxietilendiamino- triacético en solución	-	D
Formamida	-	D
Glucosa en solución	-	III
Glicerina	-	III
Polialcoxilato de glicerol	-	III
Triacetato de glicerilo	-	(III)
Sal sódica de la glicina, en solución	-	III
Glicoxal en solución (40% como máximo)	-	D
Ácido heptanoico normal	-	D
Adipato de hexametildiamina (50% en solución acuosa)	-	D

a	b	c
Hexametilenglicol	-	III
Hexametilentetramina en solución	-	D
Acido hexanoico	-	D
Hexanol	2282	D
Hexilenglicol	-	III
Sal trisódica del ácido N-(hidroxietil) etilendiamino- triacético, en solución	-	D
Alcohol isoamílico	1105	D
Alcohol isobutílico	1212	III
Formiato de isobutilo	2393	D
Isoforona	-	D
Acetato de isopropilo	1220	III
Alcohol isopropílico	1219	III
Caolín en suspensión acuosa espesa	-	III
Acido láctico	-	D
Manteca	-	III

a	b	c
Látex: Caucho estireno-butadieno Copolímero carboxilado estireno-butadieno	-	III
Sal sódica del ácido lignosulfónico en solución	-	III
Cloruro de magnesio en solución	-	III
Hidróxido de magnesio en suspensión acuosa espesa	-	III
3-Metoxi-1-butanol	-	III
Acetato de 3-metoxibutilo	-	D
Acetato de metilo	1231	III
Acetoacetato de metilo	-	D
Alcohol metílico	1230	III
Metilbutenol	-	(D)
Metil-terc-butiléter	2398	D
Metilbutilcetona	-	D
Metilbutinol	-	D
Metiletilcetona	1193	III
Metilisobutilcetona	1245	D

a	b	c
3-Metil-3-metoxi-butanol	-	III
Acetato de 3-metil-3-metoxibutilo	-	III
Melazas	-	III
Sal sódica del ácido naftalensulfónico, formaldehído copolímero, en solución	-	D
Sal trisódica del ácido nitrilotriacético, en solución	-	D
Acido nonanoico (todos los isómeros)	-	D
Metacrilato de nonilo monómero	-	(D)
Líquido nocivo, N.E.P. (17) (nombre comercial ..., contiene ...) Cat.D <sup>1/</sup>	-	D
Líquido no nocivo, N.E.P. (18) (nombre comercial ..., contiene ...) Apéndice III <sup>1/</sup>	-	III
Acido octanoico (todos los isómeros)	-	D
Acetato octílico normal	-	D
Adipato octildecílico	-	III
Olefinas (C <sub>13</sub> y superiores, todos los isómeros)	-	III

<sup>1/</sup> En el caso de una determinada carga de grupos de sustancias N.E.P. (no especificada en otra parte) considerada como comprendida en este grupo de sustancias N.E.P y que se transporte en un buque, habrá que incluir en el documento de expedición esta denominación, así como el nombre comercial de la carga y uno o dos de los componentes principales.

a	b	c
alfa-Olefinas (C <sub>13</sub> -C <sub>18</sub> )	-	III
Acido oleico	-	D
Ester metílico del ácido graso del aceite de palma	-	D
Estearina de palma	-	D
Parafinas normales (C <sub>10</sub> -C <sub>20</sub> )	-	III
Cera de parafina	-	III
Pentaetilenhexamina	-	D
Acido pentanoico	-	D
Vaselina	-	(III)
Cloruro de polialuminio en solución	-	III
Polibuteno	-	III
Polietilenglicol	-	III
Eter dimetílico del polietilenglicol	-	III
Polipropilenglicol	-	D
Eter metílico del polipropilenglicol	-	III

a	b	c
Polisiloxano	-	III
Acetato de propilo normal	1276	D
Alcohol propílico normal	1274	III
Copolímero del propileno-butileno	-	III
Propilenglicol	-	III
Eter etílico del propilenglicol	-	(D)
Eter metílico del propilenglicol	-	(D)
Eter monoalquílico del propilenglicol	-	(D)
Aluminosilicato sódico en suspensión acuosa espesa	-	III
Carbonato sódico en solución	-	D
Silicato sódico en solución	-	D
Sorbitol en solución	-	III
Sulfolano	-	D
Sebo	-	D
Acido graso de sebo	-	(D)
Tetraetilenglicol	-	III

a	b	c
Tridecano	-	III
Acido tridecanoico	-	(III)
Trietilenglicol	-	III
Eter butílico del trietilenglicol	-	III
Eter etílico del trietilenglicol	-	(D)
Eter metílico del trietilenglicol	-	(D)
Triisopropanolamina	-	III
Polietoxilato de trimetilolpropano	-	D
Tripopilenglicol	-	III
Eter metílico del tripopilenglicol	-	(D)
Urea/fosfato amónico monobásico y dihidrogenofosfato amónico/cloruro de potasio, en solución	-	(D)
Urea/nitrato amónico en solución	-	D
Urea/fosfato amónico en solución	-	D
Resina de urea-formaldehído en solución	-	III

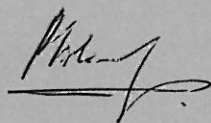


a	b	c
Urea en solución	-	III
Aceites vegetales, N.E.P. (con inclusión de aceite de ricino, aceite de coco, aceite de maíz, aceite de semilla de algodón, aceite de cacahuete/maní, aceite de linaza, aceite de oliva, aceite de nuez de palma, aceite de palma, aceite de semilla de colza, aceite de afrecho de arroz, aceite de cártamo, aceite de sésamo, aceite de semilla de soja, aceite de girasol, aceite de tung)	-	D
Proteína vegetal hidrolizada, en solución	-	III
Agua	-	III



COPIA AUTENTICA CERTIFICADA del texto español de las enmiendas al Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, aprobadas mediante la resolución MEPC.33(27) en el 27º periodo de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional el 17 de marzo de 1989, de conformidad con el artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, y el artículo VI del correspondiente Protocolo de 1978, cuyo original se ha depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

Por el Secretario General de la Organización Marítima Internacional:



Londres, 12 - XII - 1989