

Sustancias peligrosas - Parte 9: Clase 9 - Sustancias peligrosas varias

Preámbulo

El Instituto Nacional de Normalización, INN, es el organismo que tiene a su cargo el estudio y preparación de las normas técnicas a nivel nacional. Es miembro de la INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO) y de la COMISION PANAMERICANA DE NORMAS TECNICAS (COPANT), representando a Chile ante esos organismos.

La norma NCh2120/9 ha sido preparada por la División de Normas del Instituto Nacional de Normalización y en su estudio participaron los organismos y las personas naturales siguientes:

AFIPA A.G.
ALLCO-Mining Chemicals S.A.
Armada de Chile, Dirección General del Territorio Marítimo y M.M., DIRECTEMAR

Asociación Chilena de Seguridad, A.CH.S.
Asociación Industriales Químicos, ASIQUIM
CODELCO Chile, División El Teniente

Comisión Chilena de Energía Nuclear, C.N.E.
Compañía de Petróleos de Chile S.A., COPEC
Complejo Químico Industrial del Ejército
Dirección Nacional de Aduanas
Empresa Portuaria de Chile, EMPORCHI

Instituto Nacional de Normalización, INN
LOGISTICA Insumos Industriales S.A.

María Elvira Lermenda F.
Gustavo Marín P.

Guillermo Hansen A.
Claudio Sepúlveda J.
Fernando A. Medina Z.
Patricio Kurte M.
Osvaldo Morales M.
Exequiel Yanés G.
Igor Tomicic M.
Eduardo Krebs T.
José S. Correa C.
Carlos Guerra P.
Dalibor Peric F.
Nobuo Suzuki S.
Hugo Brangier M.
Rubén Alzola H.

NCh2120/9

Ministerio de Salud

Mutual de Seguridad, C.CH.C.
Oficina Nacional de Emergencia, ONEMI
OXIQUIM S.A.
PANICHEM Chile S.A.
PETROX S.A.
Refinería de Petróleo Concón S.A.
SHELL Chile S.A.C. e I.
Sociedad Abastecedora de la Minería Ltda., SADEMI
Superintendencia de Electricidad
y Combustibles, SEC
Fuenzalida P., Juan A.
Lazo B., Washington
Márquez A., Alberto
Mena Q., Luciano
Reyes D., Cristhian M.
Saleh M., Alfredo

Pamela Santibáñez V.
Paulina Chávez D.
Avogadro Aguilera U.
Mario Acuña F.
Sergio Hidalgo M.
Sergio Gallardo R.
Julio Gálvez B.
Gabriel Corvalán P.
Marcela Cortés D.
Hernán Muñoz A.

Ramón Gutiérrez T.
Juan A. Fuenzalida P.
Washington Lazo B.
Alberto Márquez A.
Luciano Mena Q.
Cristhian M. Reyes D.
Alfredo Saleh M.

Esta norma concuerda con los capítulos correspondientes del documento *Transporte de Mercancías Peligrosas*, Recomendaciones preparadas por el Comité de Expertos de las Naciones Unidas en Transporte de Mercaderías Peligrosas, editado en español por Naciones Unidas, Nueva York, 1994, (Publicación N° S.93.VIII.1).

Concuerda también con otros documentos internacionales que se citan en anexo C y ha sido actualizada de acuerdo a la Enmienda 24-96 del Código IMDG.

Esta norma forma parte de un conjunto, constituido por la NCh382 de *Clasificación general* y por las NCh2120/1 al 9, en el cual se presentan los listados de sustancias peligrosas de las Clases 1 al 9.

Los anexos A y B forman parte del cuerpo de la norma.

El anexo C no forma parte del cuerpo de la norma, se inserta sólo a título informativo.

Esta norma anula y reemplaza a la norma NCh2120/9.Of89 *Sustancias peligrosas - Parte 9: Clase 9 - Sustancias peligrosas varias*, declarada Oficial de la República por Decreto N°171 de fecha 22 de Septiembre de 1989, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial N°33.515 del 07 de Noviembre de 1989.

Esta norma ha sido aprobada por el Consejo del Instituto Nacional de Normalización, en sesión efectuada el 29 de Diciembre de 1997.

Esta norma ha sido declarada Norma Chilena Oficial de la República por Decreto N°98, de fecha 01 de Abril de 1998, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial N°36.039, del 14 de Abril de 1998.

Sustancias peligrosas - Parte 9: Clase 9 - Sustancias peligrosas varias

1 Alcance

1.1 Esta norma establece el listado de las sustancias peligrosas varias pertenecientes a la Clase 9 definida en la norma NCh382 y en Capítulo 5 **Clasificación** de esta norma.

NOTA - El listado del anexo A no es exhaustivo; en él se incluyen las sustancias peligrosas varias de manejo más frecuente. En el futuro se irá complementando para que abarque, en la medida de lo posible, todas las sustancias de esta clase de importancia comercial.

2 Campo de aplicación

2.1 Esta norma se aplica a las sustancias peligrosas varias que aquí se indican, clasificadas atendiendo al tipo de riesgo más significativo que presentan fundamentalmente en su transporte y en la manipulación y almacenamiento relativos al transporte.

2.2 Toda sustancia peligrosa varia no incluida en este listado debe contar con la autorización de la Autoridad Competente para operar en las condiciones normales de actividad.

3 Referencias

NCh382 Sustancias peligrosas - Terminología y clasificación general.

NOTA - Ver además anexo C, **Bibliografía**.

NCh2120/9

4 Terminología

Los términos que aparecen en esta norma se explican en la norma NCh382.

5 Clasificación

Sustancias que presentan un riesgo distinto de los correspondientes a las demás Clases.

NOTA - Esta Clase incluye los materiales magnetizados, es decir todos aquellos que, al estacionarlos para ser transportados por vía aérea, tienen un campo magnético igual o superior a 0,159 A/m (0,002 gauss) a una distancia de 2,1 m desde cualquier punto de la superficie del bulto separado.

6 Listado de sustancias peligrosas varias

En el anexo A, se incluye un listado de las sustancias comprendidas en esta Clase.

NOTA - Este listado se presenta con una ordenación alfabética de sustancias; incluye aquellas sustancias corrosivas consideradas por el Comité de Expertos de Naciones Unidas en Transporte de Mercancías Peligrosas y se actualiza de acuerdo con las disposiciones del *Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas* (IMDG CODE).

7 Disposiciones especiales

7.1 En el anexo B se incluye un conjunto de disposiciones especiales relativas a las sustancias peligrosas varias.

7.2 Disposiciones especiales relativas a los embalajes/envases y otros temas se indican en las normas chilenas correspondientes.

NOTA - En tanto no existan las normas chilenas sobre estas disposiciones especiales, se podrá consultar los textos que aparecen en los capítulos correspondientes del documento *Transporte de Mercancías Peligrosas*, de Naciones Unidas o el *Código de Regulaciones Federales - Transportes*, Título 49-B, Capítulo I-C, Partes 173 a 179.

Anexo A

Listado de sustancias peligrosas varias de la Clase 9

En este listado se incluye, en orden alfabético, la nómina de sustancias peligrosas varias que el Comité *Sustancias Peligrosas* del Instituto Nacional de Normalización ha considerado incluir en esta Clase, basado en las recomendaciones del Comité de Expertos de Naciones Unidas y las disposiciones del Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).

Este listado se presenta en la siguiente forma:

- Columna (a2)** : Nombre de la sustancia u objeto peligroso y breve descripción de la forma en que se presenta.
- Columna (a1)** : Número de referencia de N.U., dado por el Comité de Expertos.
- Columna (b1)** : Cifra que indica la Clase de riesgo y la División dentro de la Clase.
- Columna (b2)** : Cifra referida a una disposición especial aplicable a la sustancia, incluida en el anexo B de esta norma y respecto a la seguridad en las operaciones.
- Columna (b3)** : Un numeral romano (I; II o III) que indica el grupo de embalaje/ensado de la sustancia, en función de su grado de peligrosidad.
- Columna (c1)** : Una clave alfa-numérica que indica el método específico de embalaje/ensado. La letra *M* está relacionada con recomendaciones especiales para el transporte multimodal en vehículos-tanque de carretera, en vagones-tanque o contenedores-cisterna.

El método se define en norma chilena correspondiente.

NOTA - En relación a la columna (c2), mientras no existan normas chilenas, se podrá consultar directamente el libro de N.U. *Transporte de Mercancías Peligrosas*, Publicación S.93.VIII.1, Nueva York, 1994. (ISBN 92-1-339014-9; ISSN 1014-5796).

NOTA - La abreviatura N.E.P. significa *no especificado en otra parte*. El nombre de una sustancia o de un objeto puede ir seguido de sinónimos, que figuran entre paréntesis; por ejemplo, ETANOL (ALCOHOL ETILICO).

NOTA - En el listado que se incluye, algunos números llevan una letra X que significa que esa sustancia o producto ha sido suprimido del listado N.U. en la versión de 1994, respecto de la versión de 1984.

LISTA DE LAS MERCANCIAS PELIGROSAS MAS CORRIENTEMENTE TRANSPORTADAS - CLASE 9

<i>Sustancia u objeto</i>		<i>Riesgo</i>			<i>Embalaje/Envasado</i>	
<i>Nombre y descripción (a2)</i>	<i>Número N.U. (a1)</i>	<i>Clase o División (b1)</i>	<i>Riesgos secund. (b2)</i>	<i>Dispos. espec. (b3)</i>	<i>Grupo (c1)</i>	<i>Método (c2)</i>
ABONOS A BASE DE NITRATO AMONICO: mezclas homogéneas no desagregables del tipo nitrógeno/fosfato o nitrógeno/potasa o abonos completos del tipo nitrógeno/fosfato/potasa, con un máximo del 70% de nitrato amónico y un máximo del 0,4%, en total, de materias combustibles añadidas o un máximo del 45% de nitrato amónico con materias combustibles sin limitación	2071	9		186 193	III	
ADELHIDATO AMONICO III	1841	9			III	
APARATOS DE SALVAMENTO AUTOINFLABLES	2990	9		170		
APARATOS DE SALVAMENTO NO AUTOINFLABLES que contengan mercancías peligrosas como material accesorio	3072	9		171		
ASBESTO AZUL (crocidolita) o ASBESTO MARRON (amosita, misorita)	2212	9		168	II	
ASBESTO BLANCO (crisotilo, actinolita, antofilita, tremolita)	2590	9		168	III	
BATERIAS DE LITIO	3090	9		188 230	II	
BATERIAS DE LITIO INSTALADAS EN UN APARATO o BATERIAS DE LITIO ENBALADAS CON UN APARATO	3091	9		188 230 231	II	
BENZALDEHIDO	1990	9			III	
BOTIQUIN QUIMICO O BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	3316	9				
COMPUESTO POLIMERO DE MOLDEO PLASTICO, en pasta, hojas o cintas extruido, con desprendimiento de vapores inflamables	3314	9				
DIBROMODIFLUOMETANO	1941	9			III	M
DIFENILOS POLICLORADOS	2315	9			II	
DIFENILOS POLIHALOGENADOS LIQUIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS LIQUIDOS	3151	9		203	II	
DIFENILOS POLIHALOGENADOS SOLIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS SOLIDOS	3152	9		203	II	
DIOXIDO DE CARBONO SOLIDO (HIELO SECO)	1845	9			III	

<i>Sustancia u objeto</i>		<i>Riesgo</i>			<i>Embalaje/Envasado</i>	
<i>Nombre y descripción (a2)</i>	<i>Número N.U. (a1)</i>	<i>Clase o División (b1)</i>	<i>Riesgos secund. (b2)</i>	<i>Dispos. espec. (b3)</i>	<i>Grupo (c1)</i>	<i>Método (c2)</i>
DISPOSITIVOS PARA INFLAR BOLSAS INFLABLES o MODULOS DE BOLSAS INFLABLES o PRETENSORES DE CINTURONES DE SEGURIDAD o MODULOS DE CINTURONES DE SEGURIDAD	3268	9		235	III	
DITIONITO DE ZINC (HIDROSULFITO DE ZINC)	1931	9			III	
HARINA DE PESCADO (DESECHOS DE PESCADO) ESTABILIZADA	2216	9		29 117	III	
LIQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P. *), a una temperatura igual o superior a 100°C e inferior a su punto de inflamación	3257	9		232	III	M
MATERIAL MAGNETIZADO	2807	9		106	III	
MICROORGANISMOS MODIFICADOS GENETICAMENTE	3245	9		219		
MOTORES DE COMBUSTION INTERNA, incluso los montados en máquinas o vehículos salvo que no incluyan combustible y/o batería eléctrica	3166	9		106 117		
POLIMERO EN BOLITAS DILATABLES que desprenden vapores inflamables	2211	9		207	III	
SEMILLAS DE RICINO o HARINA DE RICINO o TORTA DE RICINO o RICINO EN COPOS	2969	9		141	II	
SOLIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 240°C	3258	9		232 233	III	
SUSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. *)	3082	9		179	III	M
SUSTANCIA SOLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. *)	3077	9		179	III	
VEHICULO ACCIONADO POR BATERIA O APARATO ACCIONADO POR BATERIA (batería de electrólito líquido)	3171	9		106 240		

Anexo B

Disposiciones especiales relativas a sustancias venenosas (tóxicas) y a sustancias infecciosas

En este listado se han incorporado las disposiciones especiales relativas a la seguridad que debe buscarse en las operaciones con las sustancias peligrosas varias.

El texto de cada una de estas disposiciones está referido al número que aparece en la columna (b3) del listado incluido en anexo A.

Número de referencia	Disposiciones especiales
29	Esta sustancia está exenta de los requisitos de etiquetado y de las pruebas de embalaje/envase, pero debe llevar una indicación del número de la Clase y del grupo a que pertenece.
106	Esta sustancia no está clasificada como peligrosa, excepto para el caso de transporte aéreo.
117	Esta sustancia no está clasificada como peligrosa, excepto para el caso de transporte marítimo.
141	Los productos que han sido sometidos a un tratamiento térmico suficiente para hacerlos no peligrosos pueden ser tratados como tales.
168	No está sujeto a estas Recomendaciones desde el punto de vista del transporte el asbesto que vaya sumergido o fijo en un aglutinante natural o artificial (cemento, plástico, asfalto, resinas, mineral y otros) en forma tal que durante el transporte no puedan desprenderse fibras inhalables de dicha sustancia en cantidades peligrosas. No obstante, tampoco se consideran peligrosos desde el punto de vista del transporte los objetos manufacturados que contengan asbesto y no satisfagan esta prescripción, a condición de que vayan embalados en forma tal que no puedan desprenderse durante su transporte fibras inhalables de dicha sustancia en cantidades peligrosas.
170	Se refiere este rubro a los aparatos de salvamento que entrañan un riesgo en el caso de que funcione accidentalmente el dispositivo de autoinflado, y en los que puede haber también, como material accesorio, una o más de las siguientes mercancías peligrosas: artificios de pirotecnia para señales (Clase 1), gases ininflamables inocuos (División 2.2), pequeñas cantidades de sustancias inflamables (Clases 3, 4.1 y 5.2), acumuladores eléctricos (Clase 8).
171	Se refiere este rubro a los aparatos de salvamento -excepción hecha de los autoinflables- en los que, como material accesorio, puede haber una o más de las siguientes mercancías peligrosas: artificios de pirotecnia para señales (Clase 1), gases ininflamables inocuos (División 2.2), pequeñas cantidades de sustancias inflamables (Clases 3, 4.1 y 5.2), acumuladores eléctricos (Clase 8) y pequeñas cantidades de sustancias sólidas corrosivas.

(Continúa)

(Continuación)

Número de referencia	Disposiciones especiales
179	La denominación de la sustancia de que se trate se remite al criterio de la Autoridad Competente.
186	Cuando se trate de determinar la proporción de nitrato amónico, todos los iones de nitrato que tengan en la mezcla un equivalente molecular de iones de amonio contarán como nitrato amónico.
188	<p>Los elementos de batería y las baterías de litio presentados para el transporte no están sujetos a estas Recomendaciones si se cumplen las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cada elemento de batería provisto de un cátodo líquido contiene como máximo 0,5 g de litio o de una aleación de litio, y cada elemento provisto de un cátodo sólido contiene como máximo 1 g de litio o de una aleación de litio. b) Cada batería provista de un cátodo sólido contiene como máximo un total de 2 g de litio o de una aleación de litio, y cada batería provista de un cátodo líquido contiene como máximo un total de 1 g de litio o de una aleación de litio. c) Cada elemento o batería que contenga un cátodo líquido está herméticamente cerrado. d) Los elementos están separados de manera que no puedan producirse cortocircuitos. e) Las baterías están separadas de manera que no puedan producirse cortocircuitos, y van en embalajes resistentes, a menos que se encuentren instaladas en aparatos electrónicos. f) Aunque el litio o la aleación de litio totalicen más de 0,5 g (batería de cátodo líquido) o más de 1 g (batería de cátodo sólido), la batería no contiene ningún líquido ni gas que se considere peligroso, a menos que dicho líquido o gas, en caso de quedar libre, sea completamente absorbido o neutralizado por otras materias presentes en la batería. <p>Asimismo, los elementos de litio y las baterías de litio no están sujetos a estas Recomendaciones si se cumplen las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> g) Cada elemento contiene como máximo 5 g de litio o de una aleación de litio. h) Cada batería contiene como máximo 25 g de litio o de una aleación de litio. i) Cada elemento o batería es de un tipo considerado como no peligroso como resultado de las pruebas realizadas con arreglo a la parte IV de las <i>Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Pruebas y Criterios</i>; estas pruebas deben realizarse para cada tipo antes del transporte inicial de un elemento o batería de este tipo.

(Continúa)

(Continuación)

Número de referencia	Disposiciones especiales
193	<p>j) Los elementos y baterías están diseñados o embalados de manera que no puedan producirse cortocircuitos en las condiciones que se dan normalmente en el transporte.</p> <p>Los abonos a base de nitrato amónico que tengan esta composición y caigan dentro de estos límites no están sujetos a estas Recomendaciones si, tras someterlos a la <i>prueba de la cubeta</i> (véanse las <i>Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Pruebas y Criterios</i>, parte IV), resulta que no son susceptibles de descomposición autosostenida, y a condición de que el exceso de nitrato que contengan no sea superior al 10% en masa (calculado como nitrato potásico).</p>
203	No entran en esta partida los difenilos policlorados, a los que corresponde el número 2315 de la ONU.
207	Estos gránulos podrán ser de poliestireno, polimetacrilato de metilo u otro polímero.
210	Las toxinas de origen vegetal, animal o bacteriano que contengan sustancias infecciosas o estén contenidas en éstas se clasificarán en la División 6.2.
219	Las sustancias que se transporten con arreglo a este rubro se embalarán/envasarán de conformidad con lo prescrito en el párrafo 6.13. Los microorganismos modificados genéticamente que sean infecciosos se transportarán con el número 2814 ó 2900 de la ONU.
230	<p>Los elementos y baterías de litio de este rubro pueden transportarse si se los asigna a la Clase 9 sobre la base de pruebas realizadas de conformidad con la parte IV de las <i>Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Pruebas y Criterios</i>, o si se cumplen las condiciones siguientes:</p> <p>a) Cada elemento contiene como máximo 12 g de litio o de una aleación de litio.</p> <p>b) Cada batería contiene como máximo 500 g de litio o de una aleación de litio.</p> <p>c) Cada elemento o batería está provisto de un dispositivo de ventilación de seguridad o está diseñado de manera que se excluya una ruptura violenta en condiciones normales de transporte.</p> <p>d) Cada elemento y batería está equipado de un medio eficaz de prevención de cortocircuitos externos.</p> <p>e) Cada batería que contiene elementos o series de elementos conectados en paralelo está equipada con diodos que impidan una inversión de corriente.</p> <p>f) Los elementos y baterías van en embalajes/envases interiores resistentes, con un máximo de 500 g de litio o de una aleación de litio en cada embalaje/envase.</p>

(Continúa)

(Continuación)

Número de referencia	Disposiciones especiales
	<p>g) Los elementos y baterías van en embalajes/envases interiores de manera que se eviten eficazmente los cortocircuitos y no se produzcan movimientos que puedan provocar cortocircuitos.</p> <p>h) Los embalajes/envases interiores están contenidos en embalajes/envases exteriores que cumplen los requisitos del grupo de embalaje/envasado II. Para el transporte aéreo, sólo están autorizados los bidones metálicos (1A2 ó 1B2) que cumplan los requisitos del grupo de embalaje/envasado II con junta hermética a los gases.</p> <p>i) Cuando se utilizan embalajes/envases metálicos, los embalajes/envases interiores están separados unos de otros y de las superficies interiores de los embalajes/envases exteriores metálicos por un material amortiguador no combustible con un espesor mínimo de 25 mm.</p> <p>j) Diez elementos y una batería de cada tipo, extraídos de la producción de cada semana, son expuestos a temperaturas extremas y sometidos a los procedimientos de prueba de cortocircuito previstos en la parte IV de las <i>Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Pruebas y Criterios</i>, o, previa aprobación de la Autoridad Competente, a pruebas equivalentes. No debe haber indicios de distorsión, fuga o calentamiento interno al realizarse la prueba de exposición a temperaturas extremas. Al realizarse la prueba de cortocircuito, si se produce una descarga, una llama abierta aplicada a los humos de descarga no debe producir una condición explosiva.</p> <p>k) No se aplican los apartados h), i) y j) procedentes si los elementos y baterías están herméticamente cerrados, a condición de que, antes del primer envío, diez elementos o cuatro baterías de cada tipo destinado al transporte sean sometidos sucesivamente a las pruebas de simulación de altitud, exposición a temperaturas extremas, vibración y choque previstas en la parte IV de las <i>Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Pruebas y Criterios</i>, o a pruebas equivalentes aprobadas por la Autoridad Competente, sin indicios visibles de pérdida de gas, fuga, pérdida de masa o distorsión.</p>
231	<p>Cuando los elementos y baterías de litio, incluidos en la Clase 9, estén embalados con aparatos, deben ir embalados en embalajes/envases interiores de cartón que cumplan los requisitos del grupo de embalaje/envasado II. Cuando los elementos y baterías de litio, incluidos en la clase 9, estén instalados en un aparato, este aparato debe ir en un embalaje/envase exterior resistente, de manera que se evite todo accidente durante el transporte.</p>
232	<p>Esta denominación sólo debe utilizarse cuando la sustancia no cumple los criterios de ninguna otra Clase. El transporte en unidades de transporte de carga que no sean cisternas multimodales debe efectuarse conforme a las normas especificadas por la Autoridad Competente del país de origen.</p>

(Continúa)

(Conclusión)

Número de referencia	Disposiciones especiales
235	<p>Este rubro se aplica a los objetos que pueden clasificarse en la Clase 1 de conformidad con el párrafo 1.11 y que pueden utilizarse en vehículos como bolsas inflables o cinturones de seguridad, cuando se transporten como piezas de vehículos y cuando estos objetos embalados para el transporte hayan sido sometidos a la serie de pruebas 6c) de la parte I de las <i>Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Pruebas y Criterios</i>, con los resultados siguientes: no se ha producido explosión del dispositivo, no ha habido fragmentación de su envoltura ni se ha observado riesgo de proyección o efecto térmico que pueda entorpecer apreciablemente las operaciones de lucha contra el fuego u otras operaciones de socorro en la proximidad inmediata. Las bolsas inflables o los cinturones de seguridad montados en vehículos o en elementos completos de vehículos tales como columnas de dirección, paneles de puerta, etc., no están sujetos a estas Recomendaciones.</p>

Anexo C

(Informativo)

Bibliografía

En el estudio de esta norma se han considerado los documentos siguientes:

Transportes de Mercancías Peligrosas, Recomendaciones preparadas por el Comité de Expertos de las Naciones Unidas en Transporte de Mercancías Peligrosas - Edición en español, Naciones Unidas, Nueva York, 1994, Publicación N°S.93.VIII.1. (ISBN 92-1-339014-9; ISSN 1014-57696).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG), Organización Marítima Internacional 1996. (ISBN-92-801-3503-1).

Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por vía aérea; Documento 9284-An/905, Suplemento editado en español por la Organización de Aviación Civil Internacional, Canadá, 1989.

Hazardous Materials Regulations of the Department of Transportation, (D.O.T.), Tariff BOE - 6 000 F, Bureau of Explosives, (USA) Agosto, 1986.

Code of Federal Regulations, Department of Transportation, (USA), 49 CFR, Parts 100 to 199, October 1994.

NORMA CHILENA OFICIAL

NCh 2120/9.Of98

INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION • INN-CHILE

Sustancias peligrosas - Parte 9: Clase 9 - Sustancias peligrosas varias

Hazardous materials - Part 9: Hazard class 9 - Miscellaneous materials

Primera edición : 1998

Reimpresión : 1999

Descriptores: *materiales peligrosos, manejo de materiales peligrosos, clasificación, requisitos*

CIN 13.300

COPYRIGHT © 1998 : INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION - INN

* Prohibida reproducción y venta *

Dirección : Matías Cousiño N° 64, 6° Piso, Santiago, Chile

Casilla : 995 Santiago 1 - Chile

Teléfonos : + (56 2) 441 0330 • Centro de Documentación y Venta de Normas (5° Piso) : + (56 2) 441 0425

Telefax : + (56 2) 441 0427 • Centro de Documentación y Venta de Normas (5° Piso) : + (56 2) 441 0429

Internet : inn@entelchile.net

Miembro de : ISO (International Organization for Standardization) • COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas)