

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-SCT4-1995, Especificaciones para el transporte de ácidos y álcalis en embarcaciones especializadas y de carga.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- Dirección General de Marina Mercante.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-SCT4-1995, ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DE ACIDOS Y ALCALIS EN EMBARCACIONES ESPECIALIZADAS Y DE CARGA.

PEDRO PABLO ZEPEDA BERMUDEZ, Coordinador General de Puertos y Marina Mercante, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, con fundamento en los artículos 36 fracciones I, XII y XVI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 38 fracción II, 40 fracciones XIII y XVI, 43, 47 fracción IV de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización; 1o., 7o. fracciones V y VII, y 60 de la Ley de Navegación; 4o., 6o. fracción XIII y 28 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

CONSIDERANDO

Que con fecha 31 de marzo de 1995 en cumplimiento de lo previsto en los artículos 44 y 46 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Dirección General de Marina Mercante presentó al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, el anteproyecto de Norma Oficial Mexicana;

Que con fecha 17 de abril de 1997, una vez aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, y en cumplimiento de lo previsto del artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación**, el proyecto de la presente Norma Oficial Mexicana a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al mencionado Comité Consultivo;

Que con fecha previa a la expedición de esta Norma se publicaron en el **Diario Oficial de la Federación**, las respuestas a los comentarios recibidos al proyecto que le precedió, en términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, he tenido a bien expedir la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-SCT4-1995, ESPECIFICACIONES PARA EL TRANSPORTE DE ACIDOS Y ALCALIS EN EMBARCACIONES ESPECIALIZADAS Y DE CARGA **Specifications for the transport of acids and alkalis in specialized and cargo vessels**

INDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Especificaciones
6. Vigilancia
7. Bibliografía
8. Concordancia con normas internacionales
9. Vigencia
- 10.

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes dependencias, instituciones, asociaciones y empresas:

SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL
Dirección General de Normas

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
Dirección General de Asuntos Jurídicos
Dirección General de Proyectos, Servicios Técnicos y Concesiones
Dirección General de Marina Mercante
Dirección General de Tarifas y Transporte Multimodal

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
Instituto Nacional de Ecología

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
Unidad de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar

SECRETARIA DE ENERGIA
Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias

SECRETARIA DE MARINA, ARMADA DE MEXICO
Dirección General de Construcción y Mantenimiento Navales

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA
Dirección General de Infraestructura y Flota Pesquera

SECRETARIA DE SALUD
Dirección General de Salud Ambiental

PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

Cámara Nacional de la Industria del Transporte Marítimo

Colegio Nacional de Profesionales de la Pesca

Asociación Mexicana de Ingeniería Portuaria

Asociación Nacional de la Industria Química

Instituto Nacional de Ecología
Dirección General de Normatividad

Instituto Mexicano del Petróleo

Instituto Mexicano del Transporte

Petróleos Mexicanos
Pemex-Refinación; Gerencia de Transportación Marítima
Transportación Marítima Mexicana, S.A. de C.V.

1. Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana establece los requisitos y especificaciones para el transporte de ácidos y álcalis clasificados como peligrosos conforme a los criterios establecidos por las normas oficiales mexicanas y la recomendación del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar 1974/78 (SOLAS 74/78) y sus enmiendas, al respecto de la clasificación contenida por el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG).

2. Campo de aplicación

Esta Norma es aplicable a todas las embarcaciones especializadas y de carga que transportan ácidos y álcalis en aguas de jurisdicción nacional sin importar que su destino sea o no puertos mexicanos.

3. Referencias

Para una mejor aplicación de esta Norma, es necesario consultar las siguientes normas oficiales mexicanas:

NOM-009-SCT4-1994	Terminología y clasificación de mercancías peligrosas transportadas en embarcaciones.
NOM-010-SCT2-1994	Disposiciones de compatibilidad y segregación para almacenaje y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-012-SCT4-1995	Lineamientos para la elaboración del plan de contingencias para embarcaciones que transportan mercancías peligrosas.

NOM-024-SCT2-1994 Especificaciones para la construcción y reconstrucción, así como métodos de prueba de los envases y embalajes de las sustancias, materiales y residuos peligrosos.

4. Definiciones

4.1 Acido

Compuesto con hidrógeno, el cual en solución acuosa da el catión H⁺ (E. C. Franklin, 1905).
Cualquier partícula capaz de ceder protones al agua (Brönsted-Lowry, 1923).

Toda sustancia que produce cationes o que se combina con aniones o electrones, o que da sales con las bases por neutralización (Usanovich, 1939).

Compuestos con hidrógeno que en solución acuosa poseen sabor agrio, enrojecen el tornasol azul y cuyo hidrógeno es desplazado por un metal, con producción de una sal (definición clásica).

En la escala de potencial de hidrógeno estos compuestos se encuentran entre los valores de 1 a 6.

4.2 Alcalis

(Nombre genérico equivalente al de BASE); Compuestos que dan iones hidróxido, OH⁻ (E. C. Franklin, 1905).

Aquellas partículas que tienen la capacidad de fijar iones hidrógeno o protones (Brönsted-Lowry, 1923).
Sustancias que dan aniones o electrones o que se combinan con cationes o neutralizan ácidos (Usanovich, 1939).

Compuestos que en solución acuosa tienen sabor a lejía, devuelven el color azul al tornasol enrojecido, y tratados con ácidos dan sales (definición clásica).

En la escala de potencial de hidrógeno estos compuestos se encuentran entre los valores de 8 a 14.

4.3 Sales

Sustancia resultante de la reacción entre un ácido de cada especie y las bases más diversas (Rouelle, 1741).

Producto que acompaña a la reacción de neutralización (definición clásica).

4.4 Embarcaciones especializadas

Buque tanque quimiquero o buque de carga construido o adaptado para el transporte a granel de ácidos y álcalis.

4.5 Embarcaciones de carga.

Buques multipropósito o portacontenedores, especialmente diseñados para transportar carga envasada o dentro de cajas metálicas, de dimensiones y tipos uniformes acordados internacionalmente, denominados contenedores.

5. Especificaciones

5.1 Información del contenido, empaque y etiquetado

De acuerdo a la NOM-050-SCFI-1994, Información comercial.

5.1.1 En todos los documentos relacionados con el transporte, los ácidos y álcalis deben ser designados por su nombre técnico completo y grado de pureza, acompañado por su nombre comercial.

5.1.2 Se debe anexar una declaración que haga constar que el cargamento está embalado, marcado y etiquetado de acuerdo a los lineamientos nacionales e internacionales en vigor.

5.1.3 La descripción del contenido debe ser conforme a la clasificación establecida en la NOM-009-SCT4-1994, Terminología y clasificación de mercancías peligrosas transportadas en embarcaciones.

5.1.4 Los envases o embalajes para los ácidos y álcalis objeto de esta Norma deben cumplir con lo establecido en la NOM-024-SCT2-1994.

5.2 Carga y transporte

5.2.1 Por las características especiales de estas sustancias, se debe cumplir con las recomendaciones establecidas en la NOM-010-SCT2-1994, Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

5.2.2 Las embarcaciones destinadas al transporte de ácidos y álcalis, cualquiera que sea su arqueo, deben cumplir con las características de construcción de los buques, definidas en el Código Internacional para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel (Código CIQ), así como el Código para la Construcción y el Equipo de los Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel (Código CGrQ).

5.2.3 Las embarcaciones deben cumplir los requisitos de estiba y segregación de acuerdo a los lineamientos nacionales e internacionales vigentes.

5.3 Seguridad y prevención de la contaminación.

5.3.1 Las embarcaciones deben traer consigo, disponible en todo momento, el equipo y los procedimientos de emergencia para la o las sustancias que se transportan. Dichos procedimientos deben incluir la información relativa a:

- Clasificación de la sustancia, peligrosidad, tipo de estiba.
- Equipo especial de emergencia que se requiere a bordo.
- Procedimientos de emergencia.
- Acciones inmediatas de emergencia.
- Guía de primeros auxilios.
- Observaciones y recomendaciones especiales.

Como una guía para la elaboración de los procedimientos, se deben consultar los publicados por la Organización Marítima Internacional, como fichas de emergencia para embarcaciones que transportan mercancías peligrosas, así como la guía médica de primeros auxilios para utilización en accidentes que involucran mercancías peligrosas, contenidos en el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG).

5.3.2 Se debe tener a bordo el plan de contingencias para embarcaciones que transportan mercancías peligrosas conforme a la NOM-012-SCT4-1995, Lineamientos para la elaboración del plan de contingencias para embarcaciones que transportan mercancías peligrosas.

6. Vigilancia

La dependencia encargada de la vigilancia de la presente Norma es la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de la Dirección General de Marina Mercante.

7. Bibliografía

- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar 1974/78 (SOLAS 74/78) y sus enmiendas.
- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).
- Código Internacional para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel (CIQ).
- Código para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel (Código CGrQ).
- Manual de Normas de Seguridad de Petróleos Mexicanos.
- Manual de Toxicología Industrial de Petróleos Mexicanos.
- U.S. DOT/U.S. Coast Guard; Chemical Data Guide for Bulk Shipment by Water. Washington, D.C., 1990.
- Tratado de Química Inorgánica, de Modesto Bargallo et al, Porrúa 1a. Edición, México, 1962.
- Material Safety Data Sheet, Corporación de publicistas Genium Shenectady, NY. EUA.

8. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con normas internacionales por no existir éstas a la fecha de su elaboración, pero sí concuerda con otras disposiciones internacionales en la materia.

9. Vigencia

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor un día después de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a 26 de octubre de 1998.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, **Pedro Pablo Zepeda Bermúdez**- Rúbrica.