

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: MONOETANOLAMINA

1.2 Usos pertinentes identificados y usos desaconsejados

Recomendaciones de Uso: Según la hoja técnica del producto.

1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad

GTM México	Boulevard Benito Juárez #75 Col. San Mateo Cuauhtepac, Tultitlán, Estado de México CP 54948.
GTM Guatemala S. A.	Km 26.4 carretera al Pacífico, Amatitlán, Guatemala
GTM El Salvador S. A.	Km 7 ½, Antigua Carretera Panamericana, Soyapango San Salvador
Grupo Transmerquim S. A. de C.V. (Honduras)	Bo. La Guardia, 33 calle, 2da Ave. Frente al IHCAFE, SO. San Pedro Sula, Honduras.
GTM Nicaragua S. A.	Cuesta del plomo, 800mts, Managua
GTM Costa Rica	Del servicentro Cristo Rey en Ochomogo de Cartago, 800 mts hacia el este. Costa Rica
GTM Panamá	Los Andes No.1, San Miguelito. Panamá, Panamá.
GTM Colombia S. A.	Carrera 46 No 91-7 Bogotá, Colombia.
GTM Perú S. A.	Av. Rep. de Panama 3535 Oficina 502 San Isidro. Perú
GTM Ecuador	Av. De los Shyris N32-218 y Eloy Alfaro, Ed. Parque Central, Of. 1207
GTM Argentina Comercio de Productos Químicos S.A.	Encarnación Ezcurra 365 – Piso 4 – Oficina C
GTM do Brasil	Puerto Madero, C.A.B.A – C1107CLA – Argentina Praia de Botafogo nº 228 / sala 610, Ala B, Botafogo. CEP 22250-040 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

1.4 Teléfono de emergencias

México :	+52 55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
Guatemala:	+502 6628 5858
El Salvador:	+503 2251 7700
Honduras:	+504 2564 5454
Nicaragua:	+505 2269 0361 – Toxicología MINSa: +505 22897395
Costa Rica:	+506 2537 0010 – Emergencias 911. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
Panamá:	+507 512 6182 – Emergencias 911
Colombia:	+018000 916012 – Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
Perú:	+511 614 65 00
Ecuador:	+593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
Argentina:	+54 11 4611 2007 – 0800 222 2933
Brasil:	+55 21 3591 1868

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Líquido inflamable (Categoría 4)
Toxicidad aguda, oral (Categoría 4)
Toxicidad aguda, inhalación (Categoría 4)
Toxicidad aguda, cutánea (Categoría 4)
Corrosión cutánea (Categoría 1B) – Lesiones oculares graves (Categoría 1)
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única (Categoría 3R)
Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 2)

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H227 - Líquido combustible.
H302 - Nocivo en caso de ingestión.
H312 - Nocivo en contacto con la piel.
H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves.
H318 - Provoca lesiones oculares graves.
H332 - Nocivo si se inhala.
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
H401 - Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P260 - No respirar humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.
P273 - No dispersar en el medio ambiente.
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO₂) para la extinción.
P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional.

2.3 Otros peligros

Ninguno.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

2-Aminoetanol (CAS 141-43-5): > 99,2% - Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; STOT Single Exp. 3; Aquatic Acute 2

3.2 Mezcla

No aplica.

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Medidas generales: Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

Inhalación: Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.

Contacto con la piel:	Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 15 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico. Puede ocasionar serios daños a la córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.
Ingestión:	NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: Vapores o nieblas pueden causar irritación de la nariz, la garganta y el tracto respiratorio. Tos. Dificultades para respirar. Dolor de cabeza. Daño pulmonar.

Contacto con la piel: En caso de contacto prolongado puede ser absorbido por la piel en cantidades tóxicas. Puede causar irritación.

Contacto con los ojos: Los vapores pueden provocar irritación. Enrojecimiento. Dolor inmediato. Lacrimejante. El contacto con el líquido puede causar irritación severa. Inflamación de la córnea y el iris. Pérdida de la visión.

Ingestión: Puede causar irritación gastrointestinal, quemaduras en la boca, en las mucosas y en el esófago. Dolor abdominal. Náuseas, vómitos y diarrea. En grandes cantidades puede causar depresión del sistema nervioso central. Daño a los riñones. Daño hepático. Puede conducir al coma.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO₂. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Combustible. El líquido puede arder pero no encenderá fácilmente.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:

Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo.

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o reguladores.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, amoníaco y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

6.1.2 Para el personal de emergencias

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Contener el líquido con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el producto utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada.

Neutralización: ácido clorhídrico. Neutralizar cuidadosamente, y con supervisión de un especialista. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Evitar la inhalación del producto. Use los EPP. Mantenga el recipiente cerrado. Use con ventilación adecuada. Manejar los envases con cuidado.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Revisar periódicamente los envases para advertir pérdidas y roturas. El contacto prolongado con cañerías o contenedores de bronce, cobre o aluminio puede producir un efecto corrosivo sobre estos materiales.

Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**8.1 Parámetros de control**

CMP (Res. MTESS 295/03):	3 ppm
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	6 ppm
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	N/D
TLV-TWA (ACGIH):	3 ppm
TLV-STEL (ACGIH):	6 ppm
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000):	3 ppm
IDLH (NIOSH):	30 ppm
REL-TWA:	3 ppm
REL-STEL:	6 ppm

PNEC (agua):	N/D
PNEC (mar):	N/D
PNEC-STP:	N/D

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara:	Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).
Protección de la piel:	Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.
Protección respiratoria:	En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido.
Color:	Incoloro.
Olor:	amoniacal.
Umbral olfativo:	N/D
pH:	12,1 (sol. 10% a 20°C)
Punto de fusión / de congelación:	10,5°C (51°F)
Punto / intervalo de ebullición:	170,8°C (339°F)
Tasa de evaporación:	N/D
Inflamabilidad:	El producto no es inflamable, pero sí es combustible.
Punto de inflamación:	93°C (199°F) - o.c.
Límites de inflamabilidad:	5,5 - 17% vol.
Presión de vapor (30°C):	0,56 mmHg
Densidad de vapor (aire=1):	2,1
Densidad (20°C):	N/D
Solubilidad (20°C):	Completamente soluble en agua
Coef. de reparto (logK _{ow}):	N/D
Temperatura de autoignición:	410°C (770°F)
Temperatura de descomposición:	N/D
Viscosidad cinemática (cSt a 20°C):	24,9 cP

Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
Propiedades explosivas:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
Propiedades comburentes:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

9.2 Información adicional

Otras propiedades: Ninguna.

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. No es corrosivo para los metales. No reacciona con el agua.

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se espera polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar altas temperaturas, descargas estáticas, calor, presión, choques o vibraciones. Fuentes de ignición. Evitar la humedad, el producto es higroscópico.

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:	DL50 oral (ratón, OECD 401): 700 mg/kg DL50 oral (conejo, OECD 401): 1 g/kg DL50 oral (rata, OECD 401): 1089 mg/kg DL50 der (conejo, OECD 402): 2504 mg/kg CL50 inh. (rata, OECD 403): 1487 mg/l CL50 inh. (rata, 6hs., OECD 403): > 1,3 mg/l CL50 inh. (ratón, 2hs., OECD 403): > 2420 mg/m ³
Toxicidad Crónica:	NOAEC inh (rata): 0,001 mg/l NOAEL der (rata): 225 mg/kg/día NOAEL oral (rata): 450 mg/kg/día NOAEL parenteral (rata, OECD 416): 300 mg/kg Ratas, conejos y cobayos expuestos a altas concentraciones del producto desarrollaron lesiones pulmonares, hepáticas y renales. Otros estudios en animales de laboratorio produjeron efectos que sugirieron daños al sistema nervioso central.

Irritación o corrosión cutáneas:	Irritación dérmica (conejo, OECD 404): corrosivo
Lesiones o irritación ocular graves:	Irritación ocular (conejo, OECD 405): corrosivo
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 429): no sensibilizante

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Estudios en animales han demostrado la nointerferencia con la reproducción. Resultados de ensayos "in vitro" han sido negativos cuanto a la mutagenicidad.

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: Vapores o nieblas pueden causar irritación de la nariz, la garganta y el tracto respiratorio. Tos. Dificultades para respirar. Dolor de cabeza. Daño pulmonar.

Contacto con la piel: En caso de contacto prolongado puede ser absorbido por la piel en cantidades tóxicas. Puede causar irritación.

Contacto con los ojos: Los vapores pueden provocar irritación. Enrojecimiento. Dolor inmediato. Lacrimejante. El contacto con el líquido puede causar irritación severa. Inflamación de la córnea y el iris. Pérdida de la visión.

Ingestión: Puede causar irritación gastrointestinal, quemaduras en la boca, en las mucosas y en el esófago. Dolor abdominal. Náuseas, vómitos y diarrea. En grandes cantidades puede causar depresión del sistema nervioso central. Daño a los riñones. Daño hepático. Puede conducir al coma.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

CL50 (C. auratus, OECD 203, 96 h): 170 mg/l
CE50 (D. magna, OECD 202, 24 h): 140 mg/l
ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): 2,1 mg/l
ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): > 100 mg/l
ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l
ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad

BIODEGRADABILIDAD (OECD 301): el producto es fácilmente biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

Log K_{ow}: N/D
BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D

12.4 Movilidad en el suelo

LogK_{oc}: N/D
CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH.
Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.


12.6 Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de eliminación: tratamiento de aguas residuales.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE**14.1 TRANSPORTE TERRESTRE**

Nombre Apropriado para el Transporte:	ETANOLAMINA	
N° UN/ID:	2491	
Clase de Peligro:	8	
Grupo de Embalaje:	III	
Código de Riesgo:	80	
Cantidad limitada y exceptuada:	ADR: 5L / E1	R.195/97: 500 Kg

14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropriado para Embarque:	ETANOLAMINA
N° UN/ID:	2491
Clase de Peligro:	8
Grupo de Embalaje:	III
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	Y841, 1L / 852, 5L
Instrucciones para aviones de carga:	856, 60L
CRE:	8L
Disposiciones especiales:	A3 - A803

**14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)****Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG**

Nombre Apropriado para el Transporte:	ETANOLAMINA
UN/ID N°:	2491
Clase de Peligro:	8
Grupo de Embalaje:	III
EMS:	F-A; S-B
Estiba y Segregación:	Categoría A
Contaminante Marino:	NO
Nombre para la documentación de transporte:	UN2491; ETHANOLAMINE; Class 8; PG III

**SECCIÓN 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES**16.1 Abreviaturas y acrónimos**

N/A: no aplicable.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

N/D: sin información disponible.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
 TLV: Valor Límite Umbral
 TWA: Media Ponderada en el tiempo
 STEL: Límite de Exposición de Corta Duración
 REL: Límite de Exposición Recomendada.
 PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 ETA: estimación de la toxicidad aguda.
 DL₅₀: Dosis Letal Media.
 CL₅₀: Concentración Letal Media.
 CE₅₀: Concentración Efectiva Media.
 CI₅₀: Concentración Inhibitoria Media.
 |: Cambios respecto a la revisión anterior.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:

México: NOM-018-STSS-2000, NMX-R-019-SCFI-2011 y ACUERDO-NOM-018-DOF-060913.
 Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441
 Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04
 Costa Rica: Decreto N° 28113-S
 Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001
 Colombia: NTC 445, 22 de Julio de 1998
 Ecuador: NTE INEN 2 266:200

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.
 Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.
 Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.
 Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015).
 Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).
 Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.
 Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.
 Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.
 Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).
 International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS Rev. 5.
 La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.
 SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.
 SECCIÓN 9: datos del producto.
 Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.
 SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.
 Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

Clasificación NFPA 704 **Clasificación HMIS®**



SALUD	3
INFLAMABILIDAD	2
PELIGROS FÍSICOS	0
PROTECCIÓN PERSONAL	G

PERSONAL PROTECTION INDEX	
A	G
B	H
C	I
D	J
E	K
F	X
<small>Classify your substance or mixture for specific handling operations</small>	
A	n
B	o
C	p
D	q
E	r
F	s
G	t
H	u
I	v
J	w
K	x
L	y
M	z
N	aa
O	ab
P	ac
Q	ad
R	ae
S	af
T	ag
U	ah
V	ai
W	aj
X	ak
Y	al
Z	am
aa	an
ab	ao
ac	ap
ad	aq
ae	ar
af	as
ag	at
ah	au
ai	av
aj	aw
ak	ax
al	ay
am	az

16.4 Exención de responsabilidad

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado. Esta hoja de seguridad no pretende ser com-

pleta o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

16.5 Control de cambios

mayo de 2017 Se crea la FDS según el Sistema Globalmente Armonizado.