

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con Apéndice E de NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015)

metanol J.T. Baker 99.95%

Versión: 1

Fecha de revisión: 19/06/2018

Página 1 de 9

Fecha de impresión: 19/06/2018

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante:

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Nombre del producto: metanol J.T. Baker 99.95%
Nombre químico: metanol
N. Índice: 603-001-00-X
N. CAS: 67-56-1
N. CE: 200-659-6
N. registro: 01-2119433307-44-XXXX

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso.

Investigación y desarrollo

Usos desaconsejados:
Usos distintos a los aconsejados.

Datos del proveedor o fabricante.

Empresa: **Avantor Perforance Materials**
Dirección: Xalostoc 55320
Población: Edo. de Mex.
Provincia: México
Teléfono: (5255) 56990250
Web: www.avantonmaterials.com

Número de teléfono en caso de emergencia: 1911 UIA (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 07:00-20:00)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros:

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Según el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA/GHS y las Normas NMX-R-019-SCFI-2011 y NOM-010-STPS-2014:

Toxicidad cutánea aguda, Categoría 3 : Tóxico en contacto con la piel.
Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 3 : Tóxico si se inhala.
Toxicidad oral aguda, Categoría 3 : Tóxico en caso de ingestión.
Líquido inflamable, Categoría 2 : Líquido y vapores muy inflamables.
Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 1 : Provoca daños en los órganos.

Elementos de la señalización, incluidas los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Etiquetado:

Nombre del producto: metanol J.T. Baker 99.95%
Nombre químico: metanol

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Frases H:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H301+H311+H331 Tóxico en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.
H370 Provoca daños en los órganos.

Frases P:

- Continúa en la página siguiente. -

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con Apéndice E de NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015)

metanol J.T. Baker 99.95%

Versión: 1

Fecha de revisión: 19/06/2018

Página 2 de 9

Fecha de impresión: 19/06/2018

P210	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
P260	No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.
P280	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
P308+P311	En caso de exposición demostrada o supuesta, llamar a un centro de toxicología o médico.
P321	Tratamiento específico (véase... en esta etiqueta).
P370+P378	En caso de incendio, utilizar... para la extinción.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Contiene:
metanol

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3. Composición / información sobre los componentes.

Sustancias.

Nombre químico: [1] metanol
N. Índice: 603-001-00-X
N. CAS: 67-56-1
N. CE: 200-659-6
N. registro: 01-2119433307-44-XXXX
Nº UN: UN1230

[1] Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

Mezclas.

No Aplicable.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios.

Descripción de los primeros auxilios.

Se requiere atención médica inmediata. Es recomendable desplazar a la persona afectada fuera de la zona de exposición. Pueden producirse efectos retardados tras la exposición al producto.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual (ver sección 8).

Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual (ver sección 8).

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual (ver sección 8).

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

Producto Tóxico, en caso de contacto accidental pueden producirse graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia. Se requiere asistencia médica inmediata.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

Solicite ayuda médica de inmediato. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias. Mantenga a la persona cómoda. Gírela sobre su lado izquierdo y permanezca allí mientras espera la ayuda médica.

- Continúa en la página siguiente. -

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con Apéndice E de NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015)

metanol J.T. Baker 99.95%

Versión: 1

Fecha de revisión: 19/06/2018

Página 3 de 9

Fecha de impresión: 19/06/2018

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios.

El producto es fácilmente inflamable, puede producir o agravar considerablemente un incendio, se deben tomar las medidas de prevención necesarias y evitar riesgos. En caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas:

Medios de extinción apropiados.

Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

Durante un incendio y dependiendo de su magnitud pueden llegar a producirse:

- Vapores o gases inflamables.

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Seguir las instrucciones descritas en el plan o planes de emergencia y evacuación contra incendios si esta disponible.

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Durante la extinción y dependiendo de la magnitud y proximidad al fuego pueden ser necesarios equipos de protección adicionales como guantes de protección química, trajes termorreflectantes o trajes estancos a gases.

SECCIÓN 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental.

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electrostáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivos; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores.

Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearan herramientas que puedan producir chispas.

- Continúa en la página siguiente. -

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con Apéndice E de NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015)

metanol J.T. Baker 99.95%

Versión: 1

Fecha de revisión: 19/06/2018

Página 4 de 9

Fecha de impresión: 19/06/2018

Evitar que el producto entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver sección 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal.

Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m ³
metanol	67-56-1	México [1]	Ocho horas	200	
			Corto plazo	250	

[1] Según NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral Reconocimiento, evaluación y control, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
metanol N. CAS: 67-56-1 N. CE: 200-659-6	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Local effects	260 (mg/m ³)
	DNEL (General population)	Inhalation, Long-term, Local effects	50 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	260 (mg/m ³)
	DNEL (General population)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	50 (mg/m ³)
	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Systemic effects	40 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Dermal, Long-term, Systemic effects	8 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Workers)	Dermal, Acute, Systemic effects	40 (mg/kg bw/day)
	DNEL (General population)	Dermal, Acute, Systemic effects	8 (mg/kg bw/day)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
metanol N. CAS: 67-56-1 N. CE: 200-659-6	aqua (freshwater)	20,8 (mg/L)
	aqua (marine water)	2,08 (mg/L)
	aqua (intermittent releases)	1540 (mg/L)
	STP	100 (mg/L)
	sediment (freshwater)	77 (mg/kg sediment dw)
	sediment (marine water)	7,7 (mg/kg sediment dw)
	soil	3,18 (mg/kg soil dw)

- Continúa en la página siguiente. -

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con Apéndice E de NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015)

metanol J.T. Baker 99.95%

Versión: 1

Fecha de revisión: 19/06/2018

Página 5 de 9

Fecha de impresión: 19/06/2018

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

Controles técnicos apropiados:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas.

Propiedades físicas y químicas básicas.

Apariencia: N.D./N.A.

Color: N.D./N.A.

Olor: N.D./N.A.

Umbral del olor: N.D./N.A.

Punto de Fusión/Punto de congelación: -97.68 °C

Punto/intervalo de ebullición: 64.7 °C

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Punto de inflamación: 11 °C

Velocidad de evaporación: N.D./N.A.

Temperatura de ignición espontánea: 463.9°C

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

pH: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: 6.95E-01

Solubilidad: N.D./N.A.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Presión de vapor: 125,19

Densidad relativa: 0.791

Densidad de vapor relativa: N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: 7.3

Límite superior de explosión: 36

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: N.D./N.A.

Viscosidad: 5.50E-01

Propiedades explosivas: N.D./N.A.

Propiedades comburentes: N.D./N.A.

N.D./N.A. = No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

Otras características de seguridad.

Punto de Gota: N.D./N.A.

Centelleo: N.D./N.A.

N.D./N.A. = No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad.

Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

Posibilidad de reacciones peligrosas.

A altas temperaturas puede producirse pirólisis y deshidrogenación.

En determinadas condiciones puede producirse una reacción de polimerización.

Condiciones que deberán evitarse.

Evitar las siguientes condiciones:

- Calentamiento.
- Alta temperatura.
- Contacto con materiales incompatibles.

- Continúa en la página siguiente. -

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con Apéndice E de NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015)

metanol J.T. Baker 99.95%

Versión: 1

Fecha de revisión: 19/06/2018

Página 6 de 9

Fecha de impresión: 19/06/2018

Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Ácidos.
- Bases.
- Agentes oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- COx (óxidos de carbono).
- Compuestos orgánicos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica.

Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

Información Toxicológica.

Nombre		Toxicidad aguda			
		Tipo	Ensayo	Especie	Valor
metanol	Oral	LD50	Rat	5630 mg/kg bw [1]	
		[1] Gigiena Truda i Professional'nye Zabolevaniya. Labor Hygiene and Occupational Diseases. Vol. 19(11), Pg. 27, 1975			
N. CAS: 67-56-1 N. CE: 200-659-6	Cutánea	LD50	Rabbit	15800 mg/kg bw [1]	
		[1] Raw Material Data Handbook, Vol.1: Organic Solvents, 1974. Vol. 1, Pg. 74, 1974			
	Inhalación	LC50	Rat	83.9 mg/l (4 h) [1]	
[1] Raw Material Data Handbook, Vol.1: Organic Solvents, 1974. Vol. 1, Pg. 74, 1974					

i. Toxicidad aguda;

Producto clasificado:

Toxicidad cutánea aguda, Categoría 3: Tóxico en contacto con la piel.

Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 3: Tóxico si se inhala.

Toxicidad oral aguda, Categoría 3: Tóxico en caso de ingestión.

ii. Corrosión/irritación cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

iii. Lesión ocular grave/irritación ocular;

Datos no concluyentes para la clasificación.

iv. Sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

v. Mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

vi. Carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

vii. Toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

viii. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única;

Producto clasificado:

- Continúa en la página siguiente. -

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con Apéndice E de NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015)

metanol J.T. Baker 99.95%

Versión: 1

Fecha de revisión: 19/06/2018

Página 7 de 9

Fecha de impresión: 19/06/2018

Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 1: Provoca daños en los órganos.

ix. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas;
Datos no concluyentes para la clasificación.

x. Peligro por aspiración;
Datos no concluyentes para la clasificación.

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica.

Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
metanol N. CAS: 67-56-1 N. CE: 200-659-6	Peces	LC50	Trachinotus carolinus	10112 mg/L (24 h) [1]
			[1] Baltz, D. M. et al., Transactions of the American Fisheries Society 134: 730-740, 2005	
	Invertebrados acuáticos	EC50	Daphnia magna	20803 mg/L (24 h) [1]
			[1] Environmental Toxicology and Chemistry 14(12): 2085-2088, 1995	
	Plantas acuáticas	EC50	Selenastrum capricornutum	22000 mg/L (96 h) [1]
			[1] Ecotoxicology and Environmental Safety 71: 166-171, 2008	

Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad.No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

Potencial de Bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
metanol N. CAS: 67-56-1 N. CE: 200-659-6	-0,74	-	-	Muy bajo

Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos.

- Continúa en la página siguiente. -

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con Apéndice E de NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015)

metanol J.T. Baker 99.95%

Versión: 1

Fecha de revisión: 19/06/2018

Página 8 de 9

Fecha de impresión: 19/06/2018

Métodos de eliminación.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte.

Transportar siguiendo las normas de la Resolución 195/97 que incorpora las normas técnicas al Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por Decreto N° 779/95.

Número ONU.

N° UN: UN1230

Designación oficial de transporte.

Denominación: UN 1230, METANOL, 3 (6.1), PG II, (D/E)

Clase(s) relativas al transporte.

Clase(s): 3

Grupo de embalaje/envasado si se aplica.

Grupo de embalaje: II

Riesgos ambientales.

Contaminante marino: No

Precauciones especiales para el usuario.

Etiquetas: 3, 6.1



Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

SECCIÓN 15. Información Reglamentaria.

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el convenio de Rotterdam, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

SECCIÓN 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 3 : Toxicidad cutánea aguda, Categoría 3

Acute Tox. 3 : Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 3

Acute Tox. 3 : Toxicidad oral aguda, Categoría 3

Flam. Liq. 2 : Líquido inflamable, Categoría 2

STOT SE 1 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 1

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

340

Sistema de calificación de riesgo NFPA 704:

- Continúa en la página siguiente. -

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con Apéndice E de NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015)

metanol J.T. Baker 99.95%

Versión: 1

Fecha de revisión: 19/06/2018

Página 9 de 9

Fecha de impresión: 19/06/2018



Riesgo - Salud: 3 (Peligro extremo)

Inflamabilidad: 4 (Menor de 73°F)

Reactividad: 0 (Estable)

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

BCF: Factor de bioconcentración.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

EC50: Concentración efectiva media.

LC50: Concentración Letal, 50%.

LD50: Dosis Letal, 50%.

Log Pow: Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015.

NORMA MEXICANA NMX-R-019-SCFI-2011.

NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014.

[Diario Oficial de la Federación \(DOF\).](#)

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA/GHS.

<http://echa.europa.eu/>

<http://www.unece.org>

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con la NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015: Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 09/10/2015, cuyo objetivo es establecer los requisitos para disponer en los centros de trabajo del sistema armonizado de identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas, a fin de prevenir daños a los trabajadores y al personal que actúa en caso de emergencia.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las normas vigentes, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.