

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 02/10/2020
Versión: 01

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico : Adiprene extreme E401.
Usos recomendados : Materia prima para la producción de poliuretanos.
Restricciones de uso : Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Nombre del proveedor : Mathiesen S.A.C.
Dirección del proveedor : Av. del Parque 4265, piso 3 Ciudad Empresarial Huechuraba Santiago - CHILE.
Número de teléfono del proveedor : (56-2) 2640 5600.
Número de teléfono de emergencia en Chile : (56-2) 2635 3800.
Número de teléfono de información toxicológica de Chile : Cituc (56-2) 2635 3800.
Dirección electrónica del proveedor : mathiesen@grupomathiesen.com.

Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382 : Clase 6.1: Sustancias tóxicas.
Distintivo según NCh2190 :



Clasificación según SGA : Irritación cutánea. Categoría 3.
Sensibilización cutánea. Categoría 1.
Toxicidad aguda por inhalación. Categoría 3.
Sensibilización respiratoria. Categoría 1.
Carcinogenicidad. Categoría 2.

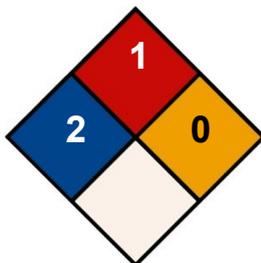
Etiqueta SGA :



Palabra de advertencia : PELIGRO.
Indicaciones de peligro : H316 Provoca una leve irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H331 Tóxico si se inhala.
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
H351 Susceptible de provocar cáncer.

Indicaciones de precaución	:	P201	Procurarse las instrucciones antes del uso.
		P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
		P261	Evitar respirar nieblas/vapores.
		P271	Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
		P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
		P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
		P284	[En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.
		P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
		P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
		P308 + P313	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
		P311	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
		P321	Tratamiento específico (véase en la sección 4 de la HDS).
		P333 + P313	En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
		P342 + P311	En caso de síntomas respiratorios: llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/.
		P362 + P364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
		P403 + P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
		P405	Guardar bajo llave.
		P501	Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.

Señal de seguridad según NCh1411/4 :



Clasificación específica	:	No aplica.
Distintivo específico	:	No aplica.
Descripción de peligros	:	El producto es tóxico si se inhala. Puede causar una leve irritación cutánea. Tras exposiciones prolongadas o repetidas es susceptible de provocar cáncer, puede provocar una reacción cutánea alérgica y puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
Descripción de peligros específicos	:	Producto combustible.
Otros peligros	:	Ninguno.

Sección 3: Composición/información de los componentes
Tipo de sustancia : Mezcla.

	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	2,4-diisocianato-1-metilbenceno	Fluido de silicona en base a polidimetil
Nombre común o genérico	Diisocianato de 4-metil-m-fenileno	Polidimetil siloxano
Rango de concentración	≥ 2,5 - < 10 %	≥ 1 - < 10 %
Número CAS	584-84-9	63148-62-9
Número CE	209-544-5	613-156-5

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación	:	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Mantener el tracto respiratorio libre. Solicitar atención médica.
Contacto con la piel	:	Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Si los síntomas persisten consultar a un médico. Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
Contacto con los ojos	:	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
Ingestión	:	Consultar inmediatamente un médico. Enjuagar la boca con agua. Sacar la víctima al aire libre. No provocar el vómito, a no ser que lo indique un profesional médico. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
Efectos agudos previstos	:	Tóxico si se inhala. Puede causar una leve irritación cutánea.
Efectos retardados previstos	:	Tras exposiciones prolongadas o repetidas es susceptible de provocar cáncer, puede provocar una reacción cutánea alérgica y puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
Síntomas/efectos importantes	más :	Tóxico si se inhala. Puede causar una leve irritación cutánea. Exposiciones prolongadas o repetidas es susceptible de provocar cáncer, puede provocar una reacción cutánea alérgica y puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	Se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual.
Notas especiales para un médico tratante	:	Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

Sección 5: Medidas para lucha contra incendios

Agentes de extinción	:	Usar dióxido de carbono (CO ₂), producto químico en polvo, espuma resistente al alcohol o arena.
Agentes de extinción inapropiados	:	No usar chorro directo con agua, ya que puede causar dispersión del material.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	:	En caso de incendio, pueden formarse productos peligrosos de descomposición, como: Isocianatos y óxidos de carbono.
Peligros específicos asociados	:	Producto combustible. La combustión produce humos irritantes. La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.

- Métodos específicos de extinción** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego. Impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- Precauciones personales** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. No respirar vapores o niebla de pulverización. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evacuar el personal a zonas seguras. No dejar que entre el personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado.
- Equipos de protección** : Llevar equipo de protección personal adecuado (ver sección 8).
- Procedimientos de emergencia** : Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Apagar todas las fuentes de ignición. Actuar de acuerdo a procedimientos internos ante emergencias.
- Precauciones medioambientales** : Evitar que el producto penetre en el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
- Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento** : Esta operación la debe efectuar sólo personal entrenado. Utilizar absorbente no combustible y depositar residuos en envase apropiado e identificar para disposición final.
- Métodos y materiales de limpieza**
- Recuperación** : Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Retirar los envases del área del derrame. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. No permitir que el material derramado o el agua de lavado entren a sistemas de drenaje, de aguas superficiales, o de aguas subterráneas.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Disponer de acuerdo a la normativa nacional.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** de : Evitar la eliminación de los residuos producidos por el derrame en fuentes de agua o desagües.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento
Manipulación

Precauciones para la manipulación segura : Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos. No inhalar vapores. Manipular con elementos de protección personal adecuados (ver sección 8) y solo en recintos bien ventilados. Conservar en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso.

Medidas operacionales y técnicas : El producto debe ser manipulado con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial. Los contenedores vacíos retienen residuos de producto: siga las precauciones indicadas para el producto. No reutilizar los recipientes vacíos. Quitar la ropa y el equipo protector contaminados antes de entrar en áreas para comer. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto.

Otras precauciones : En caso de generarse vapores, puede ser necesario utilizar una ventilación mecánica.

Prevención del contacto : Evitar el contacto con productos incompatibles.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro : Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles y comida y bebida.

Medidas técnicas : Mantener sellados los envases hasta que estén listos para usarse. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilizar un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Sustancias y mezclas incompatibles : Incompatible con ácidos, bases, aire húmedo, agua y amoníaco.

Material de envase y/o embalaje : Materiales recomendados: Envases originales.
Materiales no recomendados: No disponible.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal
Concentración máxima permisible

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
2,4-diisocianato-1-metilbenceno	0,03 mg/m ³	0,14 mg/m ³	No establecido
Fluido de silicona en base a polidimetil	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
2,4-diisocianato-1-metilbenceno	ACGIH (TWA)	: 0,001 ppm (fracción inhalable y vapor).	
	(TLV-STEL)	: 0,005 ppm.	
	NIOSH (TWA)	: No establecido.	
	OSHA (PEL-C)	: 0,02 ppm (0.14 mg/m ³)	
Fluido de silicona en base a polidimetil	ACGIH (TWA)	: No establecido.	
	NIOSH (TWA)	: No establecido.	
	OSHA (TWA)	: No establecido.	

Elementos de protección personal

- Protección respiratoria** : Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar un respirador equipado con presión positiva. En caso de formación de vapor, utilizar un respirador con filtro mixto para vapor/partículas.
- Protección de manos** : Usar guantes de caucho nitrilo. Tiempo de penetración: > 480 min. Espesor del guante: 0,4 - 0,6 mm.
- Protección de ojos** : Usar gafas de seguridad herméticas (antiparras).
- Protección de la piel y el cuerpo** : Usar ropa protectora por ejemplo overol o delantal.
- Medidas de ingeniería** : Estudiar alternativas de controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire bajo los límites de exposición recomendados, sobre todo si la operación genera vapores (ej. ventilación natural/forzada). Es recomendable disponer de elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavaojos fijo o portátil).

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	: Líquido.
Forma en que se presenta	: Viscoso.
Color	: Crema.
Olor	: Característico.
pH (concentración y t°)	: 7.
Punto de fusión/punto de congelamiento	: No disponible.
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	: No disponible.
Punto de inflamación	: > 175 °C.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No disponible.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad relativa del vapor (aire= 1)	: No disponible.
Densidad	: No disponible.
Solubilidad(es)	: El producto reacciona con agua y genera calor.
Coefficiente de partición octanol/ agua	: No disponible.
Temperatura de auto-ignición	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Umbral de olor	: No disponible.
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica.
Viscosidad	: No disponible.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química** : El recipiente puede quedar sometido a presión de dióxido de carbono debido a la reacción con el aire húmedo y/o el agua. No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
- Reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- Condiciones que se deben evitar** : Evitar el contacto con agua o aire húmedo. Exposición al aire o humedad durante periodos prolongados.
- Materiales incompatibles** : Incompatible con ácidos, bases, humedad, agua y amoniaco.
- Productos de descomposición peligrosos** : El aire húmedo y/o el agua producen dióxido de carbono, el cual puede presurizar el envase. En caso de incendio, pueden formarse productos peligrosos de descomposición, como: Isocianatos.

Sección 11: Información toxicológica

- Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀)** : Datos toxicológicos:

Producto	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
Adiprene extreme E401 (Método de cálculo)	> 5000 mg/kg	No disponible	2,4 mg/L (4 h -Vapor)

Componentes	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
2,4-diisocianato-1-metilbenceno	5110 mg/kg (Rata macho) 4130 mg/kg (rata-hembra)	>5000 mg/kg (Conejo)	0,12 mg/L (4h -Rata) (Vapor) 0,48 mg/L (1h-rata) (vapor)
Fluido de silicona en base a polidimetil	> 5000 mg/kg (Rata)	> 5000 mg/kg (Conejo)	No disponible

- Irritación/corrosión cutánea** : El producto es clasificado como irritante cutáneo (Categoría 3, H316), según criterios del GHS.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular** : El producto no es clasificado como causante de lesiones oculares graves o irritante ocular, según criterios del GHS.
- Sensibilización respiratoria o cutánea** : El producto es clasificado como sensibilizante respiratorio (Categoría 1, H334) y sensibilizante cutáneo (Categoría 1, H317), según criterios del GHS. Además, de acuerdo a prueba epicutánea en conejillos de indias el componente 2,4-diisocianato-1-metilbenceno es sensibilizante en contacto con la piel.
- Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro** : El producto no es clasificado como mutagénico, según criterios del GHS. Además, de acuerdo a Prueba de Ames en salmonella typhimurium (directriz 471 de la OCDE), el componente 2,4-diisocianato-1-metilbenceno no es mutagénico.
- Carcinogenicidad** : El producto es clasificado como cancerígeno (Categoría 2, H351), según criterios del GHS.

Toxicidad reproductiva	:	El producto no es clasificado como tóxico reproductivo, según criterios del GHS. Además de acuerdo a ensayos en estudio de dos generaciones (directriz 416 de la OCDE), las pruebas en animales no demostraron efectos en la fertilidad, y de acuerdo a prueba prenatal (Directriz 411 de la OCDE) no se presentaron efectos en el desarrollo fetal.
Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única	:	El producto no es clasificado como tóxico específico de órganos diana (exposición única), según criterios del GHS.
Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas	:	El producto no es clasificado como tóxico específico de órganos diana (exposiciones repetidas), según criterios del GHS.
Peligro de inhalación	:	El producto no es clasificado como peligro por aspiración, según criterios del GHS.
Toxicocinética	:	No disponible.
Metabolismo	:	No disponible.
Distribución	:	No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	:	No aplica.
Disrupción endocrina	:	No disponible.
Neurotoxicidad	:	No disponible.
Inmunotoxicidad	:	No disponible.
Síntomas relacionados	:	No disponible.
Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud (IDLH)	:	2,4-diisocianato-1-metilbenceno: 2,5 ppm.
Vías de exposición		
Inhalación	:	Tóxico si se inhala. Tras exposiciones prolongadas o repetidas es puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias.
Contacto con la piel	:	Puede causar una leve irritación cutánea. Tras exposiciones prolongadas o repetidas puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Contacto ocular	:	Puede causar una leve irritación.
Ingestión	:	Baja toxicidad por ingestión. No es de esperar efectos nocivos.

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	:	<p><u>Ecotoxicidad aguda:</u> 2,4-diisocianato-1-metilbenceno.</p> <p><i>Peces, Pimephales promelas</i>, CL₅₀: 164,5 mg/L (96 h). <i>Peces, Oncorhynchus mykiss</i>, CL₅₀: 133 mg/L (96 h). <i>Invertebrados, Daphnia magna</i>, CE₅₀: 12,5 mg/L (96 h). <i>Algas, Skeletonema costatum (diatomea marina)</i>, CE₅₀: > 1.000 mg/l (96h). <i>Microorganismos, Iodos activados</i>, CE₅₀: > 100 (3h).</p> <p><u>Ecotoxicidad crónica:</u> 2,4-diisocianato-1-metilbenceno.</p> <p><i>Invertebrados, Daphnia magna</i>, NOEC: 1,1 mg/L (21 d).</p> <p><u>Ecotoxicidad aguda:</u> Fluido de silicona en base a polidimetil.</p> <p><i>Peces, Ictalurus punctatus</i>, CL₅₀: 2,36 - 4,15 mg/L (96 h).</p> <p><u>Ecotoxicidad crónica:</u> Fluido de silicona en base a polidimetil.</p> <p>No disponible.</p>
-----------------------------------	---	--

- Persistencia y degradabilidad** : 2,4-diisocianato-1-metilbenceno.
 Resultado: No es fácilmente biodegradable.
 Biodegradación: 0 %
 Tiempo de exposición: 28 d.
 Método: Guía de ensayo de la OCDE 302C.
- Potencial de bioacumulación** : 2,4-diisocianato-1-metilbenceno.
 Resultado: Posee potencial para bioacumularse.
 Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow): 3,43.
- Movilidad en el suelo** : No disponible.
- Otros efectos adversos** : El producto no es clasificado como peligroso para los organismos acuáticos, según criterios del GHS.

Sección 13: Información sobre la disposición final

- Métodos de disposición final segura y medioambientalmente adecuada para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente.** : El residuo del producto podría ser considerado peligroso según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, artículo(s) 88 u 89, dependiendo del contenido porcentual, según lo establecido en el art. 12 y 13. En caso de que la sustancia esté contaminada, se debe reevaluar su peligrosidad. Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.

Sección 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	2810	2810	2810
Designación oficial de transporte	LIQUIDO TOXICO, ORGANICO, N.E.P.	LIQUIDO TOXICO, ORGANICO, N.E.P..	LIQUIDO TOXICO, ORGANICO, N.E.P.
Clasificación de peligro primario NU	Clase 6.1: Sustancias tóxicas	Clase 6.1: Sustancias tóxicas	Clase 6.1: Sustancias tóxicas
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligro Ambientales	Ver sección 12	Ver sección 12, El producto no es considerado contaminante marino	Ver sección 12
Precauciones especiales	Ninguno	Ninguno	Ninguno

- Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC** : El producto no se encuentra listado en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC.

Sección 15: Información reglamentaria

- Regulaciones nacionales** :
- NCh2245 Vigente.** Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.
 - NCh1411/4 Vigente.** Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
 - NCh382 Vigente.** Sustancias Peligrosas-Clasificación
 - NCh2190 Vigente.** Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
 - DS N°40 Vigente.** Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
 - DS N°298 Vigente.** Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
 - DS N°148 Vigente.** Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
 - DS N°594 Vigente.** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
 - DS N°43 Vigente.** Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
 - RES. EX. N° 408, 2016 MIN. SALUD.** Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
- Regulaciones Internacionales** :
- NFPA 704, 2017.** Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
 - USA:** Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)
 - OSHA.** Occupational Safety and Health Administration.
 - NIOSH.** The National Institute for Occupational Safety and Health.
 - ACGIH.** American Conference of Governmental Industrial Hygienist
 - GHS.** Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
 - REACH.** Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.
 - CLP.** Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
 - ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78.** Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
 - CÓDIGO IMSBC.** Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.
 - CODIGO IMDG.** International Maritime Dangerous Goods.
 - CODIGO IATA.** International Air Transport Association.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Sección 16: Otras informaciones

- Control de cambios** :
- Primera versión.
- Abreviaturas y acrónimos** :
- CL₅₀** : Concentración Letal Media.
 - DL₅₀** : Dosis Letal Media.
 - CE₅₀** : Concentración Efectiva Media.
 - Log Pow** : Coeficiente de partición octanol/agua.
 - LPP** : Límite permisible ponderado.
 - LPT** : Límite permisible temporal.
 - TWA** : Promedio ponderado en el tiempo.
 - IDLH** : Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud.

- CAS** : Chemical Abstracts Service.
- ACGIH** : American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
- NIOSH** : National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional).
- OSHA** : Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional).
- GHS** : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
- IMDG** : International Maritime Dangerous Goods.
- IATA** : International Air Transport Association.

Referencias bibliográficas

- : **Visto por última vez:** Octubre-2020
- <http://www.ourstolenfuture.org/Basics/chemlist.htm>
 - http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp
 - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
 - <https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/tablez-3.html>

Directrices

- : La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se homologó, de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la NCh2245: 2015.
Este documento entrega información básica, necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que puedan presentarse durante la exposición a este producto (Obligación de informar - Decreto Supremo N°40).
La información contenida en la presente HDS es de uso público.

Homologación Técnica en español de acuerdo a la NCh2245.Vigente

- : Elaborado por: Cristina Díaz V.
Revisada por: Vanessa Linero R.
Aprobada por: Manuel Saavedra.

Fecha de última actualización: Octubre 2020

DOCU-PRSE-ST315.281-01

