

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 18/08/2021
Versión: 02

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico : Vibrathane B 602.
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.

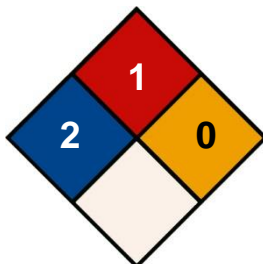
Etiqueta SGA :



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 humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
 - 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 + EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/...
 - P352
 - P304 + EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 - P340
 - P308 + EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
 - P313
 - P311 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...
 - P321 Tratamiento específico (véase en la sección 4 de la HDS).
 - P333 + En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
 - P313
 - P342 + En caso de síntomas respiratorios: llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/..
 - P311
 - P362 + Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
 - P364
 - P403 + Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 - P233
 - 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, 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
Denominación química sistemática	2,4-diisocianato-1-metilbenceno
Nombre común o genérico	Tolueno 2-4 Diisocianato
Rango de concentración	≥ 2,5 - < 10 %
Número CAS	584-84-9
Número CE	209-544-5

Sección 4: Primeros auxilios

- Inhalación** : Consultar inmediatamente un médico. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si está inconsciente, colocar en posición de recuperación y conseguir atención médica inmediatamente. Asegurar una buena circulación de aire. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.
- Contacto con la piel** : Eliminar lavando con mucha agua. Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Continuar enjuagando por lo menos durante 20 minutos. Consultar inmediatamente un médico. Lavar la ropa antes de reutilizarla.
- Contacto con los ojos** : Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua. Retirar los lentes. Procurar asistencia médica si aparecen los síntomas.
- Ingestión** : Mantener el tracto respiratorio libre. No provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control de un médico o del centro de control de envenenamiento. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación y conseguir atención médica inmediatamente. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Llevar al afectado en seguida a un hospital.
- Efectos agudos previstos** : El producto es 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, asma o dificultades respiratorias si se inhala.
- Síntomas/efectos importantes más** : 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, 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: En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro apropiado. Filtro tipo: Partículas combinadas, vapor/gas inorgánico y tipo de vapor orgánico, guantes de caucho nitrilo, antiparras y ropa protectora.
- Notas especiales para un médico tratante** : Tratar sintomáticamente. 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 agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
- Agentes de extinción inapropiados** : No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
- Productos que se forman en la combustión y degradación térmica** : Se pueden generar productos de la combustión tales como: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO_x), humo denso negro y ácido cianhídrico.
- Peligros específicos asociados** : Producto combustible. En caso de incendio en el entorno se pueden formar gases nocivos.
- 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 tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar el personal a zonas seguras. No dejar que entre el personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado. Asegurar una ventilación apropiada.
- 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 los residuos en envases apropiados e identificar para disposición final.
- Métodos y materiales de limpieza**
- Recuperación** : Contener el derrame, empapararlo con material absorbente incombustible, (e.j. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y transferirlo a un contenedor para su disposición según las regulaciones locales/nacionales. Eliminar los desechos en plantas aprobadas de eliminación de desechos.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Disponer de acuerdo a la normativa nacional.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** : No permitir que alcance el alcantarillado, las aguas superficiales, las aguas freáticas ni el suelo. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura : Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos. Manipular con elementos de protección personal adecuados (ver sección 8) y solo en recintos bien ventilados. Mantener envases cerrados cuando no se usen.

Medidas operacionales y técnicas : El producto debe ser manipulado con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial. Sólo debe ser utilizado por personal competente para el manejo de sustancias químicas peligrosas, el cual deberá ser consciente de todos los peligros relacionados con el mismo. Quitarse 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. Utilizar solamente con una buena ventilación. Conservar en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta mezcla.

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

Prevención del contacto : Evitar el contacto con materiales 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, comida y bebida.

Medidas técnicas : Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. 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 alcoholes, agua y agentes oxidantes fuertes.

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)			
Componente	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
2,4-diisocianato-1-metilbenceno	0,03 mg/m ³	0,14 mg/m ³	No establecido

Componente	Valores límites (normativa internacional)		
2,4-diisocianato-1-metilbenceno	ACGIH (TLV-TWA)	: 0,001 ppm (fracción inhalable y vapor).	
	(TLV-STEL)	: 0,005 ppm.	
	NIOSH (TLV-TWA)	: No establecido.	
	OSHA (TLV-TWA)	: No establecido.	
	(PEL-C)	: 0,02 ppm (0,14 mg/m ³).	

Elementos de protección personal

- Protección respiratoria** : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro apropiado. Filtro tipo: Partículas combinadas, vapor/gas inorgánico y tipo de vapor orgánico.
- Protección de manos** : Usar guantes de caucho nitrilo – NBR. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química.
- Protección de ojos** : Usar gafas de seguridad herméticas (antiparras).
- Protección de la piel y el cuerpo** : Usar indumentaria protectora adecuada.
- Medidas de ingeniería** : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, usar cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	: Líquido.
Forma en que se presenta	: Líquido viscoso.
Color	: No disponible.
Olor	: Ligero.
pH (concentración y t°)	: No disponible.
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 - 200 °C Método: copa cerrada.
Límites de explosividad o inflamabilidad	: No disponible.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad relativa del vapor (aire= 1)	: No disponible.
Densidad	: 1,065 g/cm ³ .
Solubilidad(es)	: Insoluble en agua. Soluble en Tetrahidrofurano.
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 producto es químicamente estable.
- Reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- Condiciones que se deben evitar** : Exposición a la humedad, temperaturas extremas y luz directa del sol.
- Materiales incompatibles** : Incompatible con alcoholes, agua y agentes oxidantes fuertes.
- Productos de descomposición peligrosos** : Se pueden generar productos de la combustión tales como: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), humo denso negro y ácido cianhídrico.

Sección 11: Información toxicológica

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

Producto	ETA Oral	ETA Dermal	ETA Inhalación
VIBRATHANE B 602	> 5.000 mg/kg	No disponible	4 mg/kg (Vapor-4h)

ETA: Estimación toxicidad aguda.

- Irritación/corrosión cutánea** : El producto es clasificado como leve irritante para la piel (Categoría 3, H316), según criterios del GHS. (Método: ensayo 404 de la OCDE en conejo).
- Lesiones oculares graves/irritación ocular** : El producto no es causante de irritación o lesiones oculares graves, según criterios del GHS. (Método: Prueba de Draize en Conejo).
- Sensibilización respiratoria o cutánea** : El producto es clasificado como sensibilizante respiratorio (Categoría 1, H334) y sensibilizante cutáneo (Categoría 1, H317), según criterios del GHS. (Tipo de prueba: Abra la prueba epicutánea en conejillos de indias).
- Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro** : El producto no es clasificado como mutagénico, según criterios del GHS.
- 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.
- Toxicidad específica en órganos particulares -exposición única** : El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares por exposición única, según criterios del GHS.
- Toxicidad específica en órganos particulares -exposiciones repetidas** : El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares por exposiciones repetidas, según criterios del GHS.
- Peligro de inhalación** : El producto es clasificado como mortal si se inhala (Categoría 3, H331), 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)	:	Diisocianato de 4-metil-m-fenileno: 2,5 ppm.
Vías de exposición		
Inhalación	:	Tóxico en caso de inhalación. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Contacto con la piel	:	Provoca una leve irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Contacto ocular	:	No es de esperar efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión	:	No disponible.

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	:	<u>Ecotoxicidad aguda:</u> 2,4-diisocianato-1-metilbenceno. <i>Peces, Oncorhynchus mykiss, CL₅₀: 133 mg/L (96 h).</i> <i>Invertebrados, Daphnia magna, CL₅₀:12,5 mg/L (48 h).</i> <i>Algas, Skeletonema costatum, CE₅₀:> 1000 mg/L (96 h).</i> <i>Algas, Chlorella vulgaris, CE₅₀:> 1000 mg/L (96 h).</i> <i>Bacterias, lodos activados, CE₅₀:> 100 mg/L (3 h).</i> <u>Ecotoxicidad crónica:</u> 2,4-diisocianato-1-metilbenceno. <i>Invertebrados, Daphnia magna, NOEC:1,1 mg/L (21 d).</i>
Persistencia y degradabilidad	:	2,4-diisocianato-1-metilbenceno. Biodegradabilidad: Resultado: No es fácilmente biodegradable. Biodegradación: 0 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Directrices de ensayo 302C del OECD BPL: no Estabilidad en el agua: Las semividas de degradación (DT50): 0,5 - 1,6 h pH: 6 – 7 Hidrólisis: a 27 °C.
Potencial de bioacumulación	:	2,4-diisocianato-1-metilbenceno: Posee potencial para bioacumularse. (Coeficiente de partición n/octanol Log Pow: 3,43).
Movilidad en el suelo	:	No disponible.
Otros efectos adversos	:	De acuerdo a ensayos ecotoxicológicos el producto es nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos (Categoría 3, H412), 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 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	2078	2078	2078
Designación oficial de transporte	DIISOCIANATO DE TOLUENO	DIISOCIANATO DE TOLUENO	DIISOCIANATO DE TOLUENO
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 clasificado como 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. Sin embargo, sus componentes se encuentran listados como: Diisocianato de tolueno Categoría de contaminación: Y Tipo de buque: 2.
--	---	--

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

Versión	Fecha	Sección	Elaborador	Revisado y aprobado	Principales modificaciones
01	27/12/2016	Todas	MCV ingenieros y Consultores Ltda.	Andrea Franco	Se realiza homologación técnica de acuerdo a la NCh2245:2015
02	18/08/2021	Todas	MCV ingenieros y Consultores Ltda.	Antonio Pérez	Se realiza actualización de HDS de acuerdo a nueva versión del fabricante.

Abreviaturas y acrónimos

- CL₅₀** : Concentración Letal Media.
- DL₅₀** : Dosis Letal Media.
- CE₅₀** : Concentración Efectiva Media.
- NOEC** : Concentración sin efecto observado.
- 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:** Agosto-2021.
 - <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: M. Ximena Saavedra P.
Revisada por: Katherine Medina V.
Aprobada por: Antonio Pérez.

Fecha de última actualización: Agosto 2021.

DOCU-PRSE-ST315.367-01

