

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**420 S 60X**  
Fecha de emisión: 11 de Abril de 2017**1. Identificación del producto químico y de la empresa**

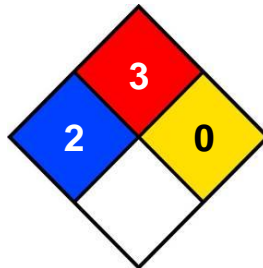
Identificación del producto químico	:	420 S 60X.
Usos recomendados	:	Uso industrial.
Restricciones de uso	:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Nombre del proveedor	:	Härting S.A.
Dirección del proveedor	:	Av. Pdte. Edo. Frei Montalva 6000, Quilicura.
Número de teléfono del proveedor	:	224433500.
Número de teléfono de emergencia en Chile	:	222473600.
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	:	226353800.
Dirección electrónica del proveedor	:	www.harting.cl.

**2. Identificación de los peligros**

Clasificación según NCh382:2013	:	Clase 3: Líquidos inflamables.
Distintivo NCh2190 Of.2003	:	



Señal de seguridad NCh1411/4	:	
------------------------------	---	--



Otros peligros	:	Ninguno.
----------------	---	----------

**3. Composición/información sobre los componentes**

Tipo de sustancia : Mezcla.  
Código : 5158.

Nombre Químico (IUPAC)	N° CAS	N°CE	Concentración (%)
Xilol (xileno, mezcla de isómeros)	1330-20-7	215-535-7	40
Resina alquídica corta modificada con aceite vegetal	No disponible	No disponible	60

**4. Medidas de Primeros Auxilios**

- Ojos** : Lavar con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Solicitar atención médica.
- Inhalación** : Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener a la víctima abrigada y en reposo. Solicitar atención médica.
- Piel** : Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, durante mínimo 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Solicitar atención médica.
- Ingestión** : Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito, ya que existe riesgo de aspiración pulmonar. Solicitar atención médica.
- Efectos agudos previstos y retardados** : **Efectos agudos:** En contacto con la piel puede causar irritación. En contacto con los ojos puede causar irritación, enrojecimiento y dolor. En caso de salpicaduras puede causar daño temporal en la córnea. En caso de inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. En caso de ingestión puede causar dolor abdominal, náuseas, dolor de cabeza, mareos, vómitos, diarrea y riesgo de aspiración pulmonar.  
**Efectos retardados:** La exposición ocupacional a largo plazo del componente xileno, puede provocar daño hepático y a los riñones. Efectos nocivos en el sistema nervioso central, con síntomas como jaquecas, insomnio, irritabilidad, entre otros.
- Síntomas/efectos más importantes** : El producto es irritante pudiendo causar daño temporal en la córnea. La inhalación puede causar dificultad respiratoria, tos, dolor de cabeza, mareos y somnolencia. La ingestión de grandes cantidades puede afectar el riñón y el hígado. La mezcla de xilenos puede afectar el sistema nervioso central y absorberse en la sangre causando síntomas similares a la ingestión. Además, puede dar lugar a la aspiración pulmonar.
- Advertencias para protección personal del personal de primeros auxilios** : Se recomienda para enfrentar la emergencia el uso de equipos de protección personal provista de un respirador para vapores orgánicos, guantes de nitrilo, antiparras y ropa protectora.
- 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.

## 5. Medidas para Combate del Fuego

- Medios de extinción apropiados** : Incendio pequeño: Usar polvo químico seco, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.  
Incendio grande: Usar rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol.
- Medios 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** : Puede generar dióxido de carbono, monóxido de carbono, hidrocarburos y aldehídos. Al ser calentado a altas temperaturas puede generar humos acres.
- Peligros específicos asociados** : Líquido inflamable, se puede incendiar fácilmente por calor, chispas o llamas. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire y viajar hasta una fuente de incendio y regresar en llamas.
- Métodos específicos de extinción** : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores. Utilizar rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados. Retirar los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo. Si el incendio involucra tanques, vagones o remolques y sus cargas, se recomienda combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfriar los contenedores con chorro de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retirarse inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de despresurización, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE mantenerse alejado de tanques envueltos en fuego. Para incendios masivos, utilizar soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.
- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos.** : Usar ropa protectora adecuada para prevenir contacto con la piel. En áreas cerradas o con escasa ventilación utilizar equipo respiratorio independiente de presión positiva debidamente certificado.

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.** : Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Utilizar equipos de protección señalados en la sección 8 de la presente HDS. En casos especiales en que se desprendan vapores en grandes concentraciones, usar equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) para evitar inhalación del material. En caso de ruptura de recipiente o contenedor vea la posibilidad de sellarlo (trapo, madera o jabón).
- Precauciones medioambientales** : Evitar ingreso a cursos de agua natural, a pozos de agua y a la red de alcantarillado. Si ocurre contaminación de suelos, es recomendable excavar y retirar todo el material con producto.
- Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento** : Esta operación la debe efectuar sólo personal entrenado. Contener el derrame, formado diques con arena o tierra seca, recoger con herramientas y equipos que no produzcan chispas y colocar en contenedores apropiados e identificar para su disposición final.

**Métodos y materiales de limpieza**

- Recuperación** : Pequeños derrames: Absorber con materiales tales como: arena, tierra o material inerte, seguido de una película de plástico para disminuir la expansión o el contacto con la lluvia. Recoger en recipientes apropiados y debidamente etiquetados.  
Grandes derrames: Confinar el material derramado si es posible, bombearlo a recipientes apropiados y debidamente etiquetados.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Los envases debidamente etiquetados con los residuos deben ser dispuestos de acuerdo al DS148.Of2004.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** de : Evacuar el área de peligro. Mantener una ventilación apropiada y operar de acuerdo a los procedimientos de emergencias establecidos.

**7. Manipulación y Almacenamiento****Manipulación**

- Precauciones para la manipulación segura** : Evitar el contacto con la piel y con los ojos. Usar solamente con ventilación adecuada. No entrar a las áreas de almacenamiento o espacios confinados a menos que estén adecuadamente ventilados. Utilizar procedimientos adecuados para amarre y/o toma a tierra. Evitar pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento.
- Medidas operacionales y técnicas apropiadas** : El producto debe ser manipulado con herramientas que no generen chispas, incluyendo equipos eléctricos de iluminación y ventilación a prueba de explosiones. Los envases deben ser adecuadamente aterrizados en las transferencias para evitar descargas estáticas. No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos después de estar en contacto con el producto o antes y después de cada pausa o descanso.
- Otras precauciones apropiadas** : El vapor es más denso que el aire. Tener cuidado con la acumulación en pozos y espacios confinados. No se recomienda soldar, perforar, cortar o incinerar los envases vacíos ya que puede contener restos del producto inflamable.
- Prevención del contacto** : Evitar el contacto con productos incompatibles y fuentes de ignición.

**Almacenamiento**

- Condiciones para el almacenamiento seguro** : Almacenar en lugares bien ventilados, secos y frescos. Mantener los envases cerrados y en posición vertical. Evitar el contacto con fuentes de ignición y mantener separado de sustancias incompatibles. Se recomienda evitar temperaturas bajo los 5°C y sobre los 50°C.
- Medidas técnicas apropiadas** : El material puede acumular estática y formar mezclas inflamables de vapor-aire al ser almacenado en tanques de almacenamiento. En el caso de almacenamiento en recipientes, se recomienda abrir lentamente con el fin de controlar posible alivio de presión y poner los recipientes conectado a tierra y entre sí para evitar la acumulación de carga estática.
- Sustancias y mezclas incompatibles** : Incompatible con oxidantes fuertes (Percloratos, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo y flúor) y ácidos fuertes (Clorhídrico, sulfúrico y nítrico).

**Material de envase y/o embalaje recomendado y material no apropiado** : Material de envase recomendado: Tambores metálicos.  
Material de envase no recomendado: Caucho natural, caucho butílico, etileno-propileno-dieno monómero (EPDM), poliestireno, polipropileno, cloruro de polivinilo, alcohol de polivinilo y poliacrilonitrilo.

## 8. Control de Exposición y Protección Personal

### Concentración máxima permisible

Componentes	Valores límites (normativa nacional DS 594)		
	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Xilol (xileno, mezcla de isómeros)	87 ppm; 380mg/m <sup>3</sup>	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
	ACGIH (TWA)	NIOSH (TWA)	OSHA (TWA)
Xilol (xileno, mezcla de isómeros)	: 100 ppm	: 100 ppm	: 100 ppm

### Elementos de protección personal apropiados

**Protección respiratoria** : Normalmente no es necesario, pero si las condiciones del local lo hacen necesario, se recomienda usar respirador medio rostro con filtro para vapores orgánicos.

**Protección de las manos** : Usar guantes de nitrilo de puño largo.

**Protección de la vista** : Usar gafas de seguridad hermética (antiparras), para evitar posibles salpicaduras.

**Protección de la piel y del cuerpo** : Se recomienda usar ropa ignífuga y antiestática.

**Medidas de ingeniería para reducir la exposición** : Trabajar en ambientes ventilados y considerar las medidas contra los efectos de la corriente estática. Asegurar la proximidad de una ducha de seguridad para el lugar de trabajo.  
Utilizar los elementos de protección personal apropiados para evitar el contacto directo o de vapores generados por el producto.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Apariencia</b>	: Líquido viscoso.
<b>Color</b>	: Café opaco.
<b>Olor</b>	: Característico a xilol.
<b>pH (concentración y t°)</b>	: No disponible.
<b>Punto de fusión/Punto de congelación</b>	: -47 - 13°C (Xilenos).
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición</b>	: 137 a 144°C (Xilenos).
<b>Punto de inflamación</b>	: 27.5°C.
<b>Límite superior de inflamabilidad (UEL)</b>	: 6.7 a 7 (Xilenos).
<b>Límite inferior de inflamabilidad (LEL)</b>	: 0.9 a 1.1 (Xilenos).

<b>Presión de vapor</b>	: 7 a 9 mmHg a 20°C (Xilenos).
<b>Densidad relativa del vapor (aire= 1)</b>	: 3.7 (Xilenos).
<b>Densidad relativa (agua= 1)</b>	: 0.86 (Xilenos).
<b>Solubilidad</b>	: Insoluble en agua.
<b>Coefficiente de partición octanol/ agua</b>	: Log Pow: 3.15 (p-xileno); Log Pow: 3.12 (o-xileno); Log Pow: 3.2 (m-xileno).
<b>Temperatura de auto-ignición</b>	: Aprox 460°C.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Umbral olfativo</b>	: 0.07 a 40 ppm (Xilenos).
<b>Tasa de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad ( sólido, gas)</b>	: No aplica.
<b>Viscosidad dinámica</b>	: 0.603 mPa s (p-xileno); 0.581 mPa s (m-xileno); 0.76 mPa s (o-xileno).

## 10. Estabilidad y Reactividad

<b>Estabilidad química</b>	: Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.
<b>Reacciones peligrosas</b>	: El vapor se mezcla bien con el aire, formándose fácilmente mezclas explosivas. Como resultado del flujo, agitación, etc., se pueden generar cargas electrostáticas. Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	: Evitar los materiales incompatibles, fuentes de ignición y calor en exceso.
<b>Materiales incompatibles</b>	: Incompatible con oxidantes fuertes (Percloratos, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo y flúor) y ácidos fuertes (Clorhídrico, sulfúrico y nítrico).
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Al ser calentado a altas temperaturas puede generar óxidos de carbono, humos acres e irritantes.

## 11. Información Toxicológica

**Toxicidad aguda (DL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub>)** : Datos toxicológicos:

Componentes	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Xilol (xileno, mezcla de isómeros)	2707-3523 mg/Kg (Rata) (60.2% m-xileno, 13.6% p-xileno, 9.1% o-xileno)	>5000mg/Kg (Conejo) (Mezcla de m-xileno, p-xileno, o-xileno)	5100-8500 ppm (Rata-4hr) (65.01% m-xileno, 7.84% p-xileno, 7.63% o-xileno)

<b>Irritación/corrosión cutánea</b>	: El producto puede causar irritación. De acuerdo a ensayos realizados en conejos, la mezcla de xilenos es moderadamente irritante.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	: El producto puede causar irritación. De acuerdo a ensayos realizados en conejos, la mezcla de xilenos es moderadamente irritante.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	: De acuerdo a ensayos de maximización realizados en conejillos de indias (Directriz 427 de la OCDE), la mezcla de xilenos demostró no ser sensibilizante cutáneo.

<b>Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro</b>	: La mezcla de xilenos, no mostró potencial mutagénico en ensayos in vitro de mutación genética en <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (Directriz 480 de la OCDE).
<b>Carcinogenicidad</b>	: La mezcla de xilenos no mostró evidencia de carcinogenicidad, de acuerdo a ensayos realizados en ratones B6C3F1 macho y hembra después de la administración oral (sonda) en dosis de 0, 500 o 1000 mg / kg de peso corporal / día durante 103 semanas. Además, según el Listado de sustancias cancerígenas IARC 2015, el xileno es clasificado en el grupo 3, es decir, no puede ser clasificado respecto a su carcinogenicidad para el ser humano.
<b>Toxicidad reproductiva</b>	: La mezcla de xilenos no mostro evidencia de toxicidad reproductiva, de acuerdo a ensayos de reproducción realizados en ratones macho y hembra 131 días antes del apareamiento, con una administración por inhalación de 500 ppm de xileno mixto durante 6 horas.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única</b>	: No disponible.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas</b>	: De acuerdo a ensayos toxicológicos, La mezcla de xilenos es considerado tóxico en órganos particulares-exposiciones repetidas, ya que pueden provocar daños en los órganos diana.
<b>Peligro de inhalación</b>	: La mezcla de xilenos es considerado como peligroso por aspiración., ya que la ingestión puede dar lugar a la aspiración y por consiguiente neumonitis química.
<b>Toxicocinética</b>	: No disponible.
<b>Metabolismo</b>	: No disponible.
<b>Distribución</b>	: No disponible.
<b>Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)</b>	No aplica.
<b>Disrupción endocrina</b>	: No disponible.
<b>Neurotoxicidad</b>	: No disponible.
<b>Inmunotoxicidad</b>	: No disponible.
<b>Síntomas relacionados</b>	: No disponible.
<b><u>Vías de Ingreso:</u></b>	
<b>Ojos</b>	: Puede causar irritación, enrojecimiento y dolor. Las salpicaduras pueden causar daño temporal de la córnea.
<b>Inhalación</b>	: Puede causar irritación en las vías respiratorias. Además, puede causar dificultad para respirar, tos, dolor de cabeza, náuseas, mareos y somnolencia. La mezcla de xilenos puede afectar el sistema nervioso central y absorberse en la sangre causando síntomas similares a la ingestión.
<b>Piel</b>	: Puede causar irritación y enrojecimiento. El contacto prolongado y repetido puede causar pérdida de aceites naturales (dermatitis). La mezcla de xilenos se puede absorber a través de la piel.
<b>Ingestión</b>	: Puede causar dolor abdominal, náuseas, vómito, dolor de cabeza y diarrea. La ingestión de xilenos puede dar lugar a la aspiración del mismo por los pulmones y por consiguiente causar neumonitis química. Además, la ingestión en grandes cantidades puede causar daño al hígado y al riñón.

**12. Información Ecológica**

<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	: <u>Ecotoxicidad aguda</u> : Xilol (xileno, mezcla de isómeros)  o-xileno: <i>Peces; Bryconamericus iheringii</i> , CL <sub>50</sub> : 9.94 mg/L (96 hr). <i>Invertebrados; Daphnia magna</i> , CE <sub>50</sub> : 3.82 mg/L (48 hr). m-xileno: <i>Peces; Oncorhynchus mykiss</i> , CL <sub>50</sub> : 8.4 mg/L (96 hr). <i>Invertebrados; Daphnia magna</i> , CE <sub>50</sub> : 4.7 mg/L (24 hr). p-xileno: <i>Peces; Oncorhynchus mykiss</i> , CL <sub>50</sub> : 2.6 mg/L (96 hr). <i>Invertebrados; Daphnia magna</i> , CE <sub>50</sub> : 3.6 mg/L (24 hr).  <u>Ecotoxicidad crónica</u> : Xilol (xileno, mezcla de isómeros)  Mezcla de xilenos: <i>Peces; Oncorhynchus mykiss</i> , NOEC: >1.3 mg/L (56 días). p-xileno: <i>Invertebrados, Daphnia magna</i> , NOEC: 1.57 mg/L (21 días).
<b>Persistencia/biodegradabilidad</b>	: La mezcla de xilenos es biodegradable. p-xileno: 87.8% de biodegradación en 28 días. o-xileno: 69.67% de biodegradación en 28 días. m-xileno: 100% de biodegradación en 28 días.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	: La mezcla de xilenos tiene bajo potencial de bioacumulación. p-xileno: Log Pow: 3.15 o-xileno: Log Pow: 3.12 m-xileno: Log Pow: 3.2
<b>Movilidad en el suelo</b>	: Los xilenos en general tienen moderada movilidad en el suelo, de acuerdo al coeficiente de adsorción (Koc: 537).
<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	: No disponible
<b>Otros efectos adversos</b>	: De acuerdo a los ensayos ecotoxicológicos, la mezcla de xilenos puede ser tóxico para los organismos acuáticos.

**13. Consideraciones relativas a la eliminación**

<b>Métodos de disposición final para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente.</b>	: El residuo del producto podría ser considerado peligroso según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Artículo 15, debido a su bajo punto de inflamación. 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.
---	---



**14. Información relativa al Transporte**

Modalidad de transporte	
Transporte terrestre, por ferrocarril o por carreteras	<p><b>RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables UN 1866.</b>            Clase/División de riesgo: 3.            Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables.  <b>Grupo de embalaje:</b> III. (Sustancias que presentan una baja peligrosidad).  <b>Guía GRE:</b> N°127.</p> <p>Peligros Ambientales: El xilol (xileno, mezcla de isómeros) puede ser tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p>
Transporte vía marítima (IMDG)	<p><b>RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables UN 1866.</b>            Clase/División de riesgo: 3.            Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables.  <b>Grupo de embalaje:</b> III. (Sustancias que presentan una baja peligrosidad).  <b>Guía GRE:</b> N°127.</p> <p>Peligros Ambientales: El xilol (xileno, mezcla de isómeros) puede ser tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p>
Transporte vía aérea (IATA)	<p><b>RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables UN 1866.</b>            Clase/División de riesgo: 3.            Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables.  <b>Grupo de embalaje:</b> III. Sustancias que presentan una baja peligrosidad).  <b>Guía GRE:</b> N°127.</p> <p>Peligros Ambientales: El xilol (xileno, mezcla de isómeros) puede ser tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p>
Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC	<p>El producto no se encuentra listado en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC. Sin embargo, su componente se encuentran listado como:</p> <p>Xilenos            Categoría de contaminación: Y.            Tipo de buque: 2.</p>

**15. Información Reglamentaria**

<b>Regulaciones nacionales</b>	<p>: <b>NCh2245:2015.</b> Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.  <b>NCh1411/4-2001.</b> Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.  <b>NCh382:2013.</b> Sustancias Peligrosas-Clasificación  <b>NCh2190Of2003.</b> Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.  <b>DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95)</b> Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.  <b>DS N°148, 2004.</b> Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p>
--------------------------------	--

- Regulaciones internacionales** :
- DS N°594, 1999. (Última versión 23/07/2015)** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
  - DS N°43, 2016** Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
  - Código IMSBC**, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
  - NFPA 704, 2012.** 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.*

**16. Otras Informaciones**

Control de cambios del documento	Versión	Fecha	Sección	Elaborador	Revisado y aprobado	Principales modificaciones
	02	11/04/2017	1	MCV ingenieros y Consultores Ltda.	Mauricio Chamorro L.	Número de teléfono de emergencia y toxicológico en Chile

- Referencias bibliográficas** :
- Visto por última vez:** Abril-2017
  - [http://risctox.istas.net/dn\\_risctox\\_buscador.asp](http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp)
  - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
  - <http://www.iarc.fr/>
  - <http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/2014sp.pdf>

- Abreviaturas y acrónimos** :
- CL<sub>50</sub>** : Concentración Letal Media.
  - DL<sub>50</sub>** : Dosis Letal Media.
  - CE<sub>50</sub>** : Concentración Efectiva Media.
  - NOEC** : Concentración sin efecto observado.
  - LPP** : Límite permisible ponderado.
  - LPT** : Límite permisible temporal.
  - TWA** : Time Weighted Average
  - Koc** : Constante de adsorción.

<b>Log Pow</b>	: Coeficiente de partición octanol/ agua.
<b>SCBA</b>	: Self-contained breathing apparatus.
<b>CAS</b>	: Chemical Abstracts Service.
<b>GHS</b>	: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
<b>IMDG</b>	: International Maritime Dangerous Goods.
<b>IATA</b>	: International Air Transport Association.
<b>IUPAC</b>	: International Union of Pure and Applied Chemistry
<b>PBT</b>	: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas
<b>mPmB</b>	: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.

**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 esta sustancia (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: Katherine Medina V.  
Revisada por: Maria Elizabeth Castañon U.  
Aprobada por: Mauricio Chamorro L.

Fecha de última actualización: Abril de 2017  
DOCU-PRSE-586.06-02

