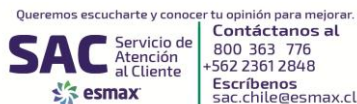


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
1. Identificación del producto químico y de la empresa

| | | |
|--|---|--|
| Identificación del producto químico | : | Gasolinas de motores. |
| Usos recomendados | : | Combustible líquido. |
| Restricciones de uso | : | Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS. |
| Nombre del proveedor | : | Esmax Distribución Limitada. |
| Dirección del proveedor | : | Cerro Colorado N° 5240, piso 12, Las Condes, Santiago, Chile. |
| Número de teléfono del proveedor | : | (56-2) 2328 3776 – (56-2) 2328 3700. |
| Número de teléfono de emergencia en Chile | : | (56-2) 2328 3776 – (56-2) 2328 3700. |
| Número de teléfono de información toxicológica en Chile | : | Número único nacional las 24 horas (56-2) 2777 1994. |
| Dirección electrónica del proveedor | : | sac.chile@esmax.cl |


2. Identificación de los peligros

| | | |
|---|---|--|
| Clasificación según NCh382:2013 | : | Clase 3: Líquidos inflamables. |
| Clasificación de la mezcla según GHS | : | Líquidos inflamables. Categoría 2. Peligro por aspiración. Categoría 1. Irritación cutánea. Categoría 2. Toxicidad específica de órganos diana (exposición única); efecto narcótico. Categoría 3. Carcinogenicidad. Categoría 1B. Peligro para el medio ambiente acuático (peligro a largo plazo). Categoría 2. |
| Distintivo NCh2190 Of.2003 | : | |



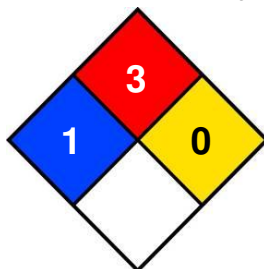
Etiquetado GHS-Pictogramas de peligros



| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Palabra de advertencia | : | PELIGRO. |
| Indicaciones de peligro | : | H225 Líquido y vapores muy inflamables. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. |

| | | |
|------------------------------|-----------|--|
| | H315 | Provoca irritación cutánea. |
| | H336 | Puede provocar somnolencia o vértigo. |
| | H340 | Puede provocar defectos genéticos. |
| | H350 | Puede provocar cáncer. |
| | H411 | Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |
| Consejos de prudencia | : P210 | Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. |
| | P233 | Mantener el recipiente herméticamente cerrado. |
| | P240 | Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. |
| | P280 | Usar guantes de protección. |
| | P403+P235 | Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco. |
| | P405 | Guardar bajo llave. |
| | P501 | Eliminar el recipiente, conforme a la reglamentación nacional. |

Señal de seguridad NCh1411/4 :



Otros peligros : Ninguno.

3. Composición/información de los componentes

| | |
|--------------------------------|---|
| Tipo de sustancia | : Mezcla de hidrocarburos. |
| Nombre Químico (IUPAC) | : Gasolina natural. |
| Nombre común o genérico | : Gasolina natural con > 0,5% de benceno, Gasolina de automóvil, nafta de baja temperatura de ebullición. |
| N° CAS | : 8006-61-9. |
| N° CE | : 232-349-1. |
| Rango de concentración | : ≥ 95%. |

4. Primeros Auxilios

| | |
|-------------------|--|
| Ojos | : Lavar con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto si lleva y resulta fácil de hacerlo y seguir con el lavado. Si la irritación, visión borrosa o inflamación se manifiesta y persiste, solicitar atención médica. |
| Inhalación | : Trasladar la víctima 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 | : Lavar el área afectada con agua y jabón. Quitar la ropa y el |

- calzado contaminado. Solicitar atención médica si la irritación de la piel, hinchazón o enrojecimiento se desarrolla y persiste.
- Ingestión** : Riesgo poco probable. En caso de ingestión, siempre se debe asumir que se ha producido aspiración. La víctima debe ser trasladada inmediatamente a un hospital. No inducir el vómito y no dar nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de generarse vómito espontáneo, inclinar a la víctima hacia adelante para reducir el riesgo de aspiración y evaluar si presenta dificultades respiratorias.
- Efectos agudos previstos y retardados** : **Efectos agudos:** El contacto directo puede causar irritación en la piel y en los ojos. La inhalación puede causar irritación de la membrana mucosa y el tracto respiratorio. La ingestión puede causar aspiración pulmonar.
Efectos retardados: Las exposiciones repetidas pueden causar jaquecas, insomnio, náuseas, fatiga, pérdida de apetito, dermatitis y conjuntivitis. Además, la exposición prolongada puede causar cáncer y defectos genéticos.
- Síntomas/efectos más importantes** : El producto puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias, debido a que presenta peligro de aspiración. Además, puede causar cáncer y defecto genético tras exposiciones prolongadas.
- Advertencias para protección del personal de primeros auxilios** : Aislar el área de todas las fuentes potenciales de ignición, incluyendo desconexión de la alimentación eléctrica. Asegurar una ventilación adecuada y comprobar que exista una atmósfera respirable antes de la entrada en espacios confinados y mojar la ropa con agua para evitar el riesgo de chispas de electricidad estática. Si existe la presencia de sulfuros de hidrógeno (H₂S), los equipos de rescate deben usar aparatos de respiración.
- 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 lucha contra incendios

- Medios de extinción apropiados** : Incendios pequeños: Usar polvo químico seco, rocío de agua o espuma regular. Incendios grandes: Usar rocío de agua, niebla o espuma regular.
- 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** : Mezcla compleja de partículas sólidas y líquidas, incluyendo óxidos de carbono y compuestos inorgánicos. Si el producto presenta cantidades apreciables de azufre, los productos de combustión pueden incluir sulfuros de hidrógeno (H₂S) y óxidos de azufre (SO_x).
- Peligros específicos asociados** : **ALTAMENTE INFLAMABLE**, se puede incendiar fácilmente por calor, chispas o llamas. Los contenedores pueden explotar cuando están expuestos a las llamas, ya que el producto puede formar mezclas explosivas con el aire.
- Métodos específicos de extinción** : Si un tanque, carro de ferrocarril o autoestanco está involucrado en un incendio, aislar 800 metros a la redonda. Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o pitones-monitores. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retirarse inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de despresurización, o si el

tanque se empieza a decolorar. Para incendios masivos, utilizar los soportes fijos para mangueras o los pitones-monitores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos.** : Usar ropa completa de protección resistente al fuego y aparato de respiración autónoma con máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.** : Evitar el contacto con el producto, a través del uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Aislar el área de derrame como mínimo 50 metros en todas las direcciones. Eliminar todas las fuentes de ignición y conectar eléctricamente a tierra todo equipo que se deba usar durante la manipulación del producto.

- 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** : Contener el derrame, formado diques con arena, tierra seca o materiales no combustibles, recoger con herramientas y equipos que no produzcan chispas, colocar en contenedores apropiados e identificar para disposición final.

Métodos y materiales de limpieza

- Recuperación** : **Grandes derrames en tierra:** Construir un dique y bombear el producto a un recipiente de emergencia, debidamente etiquetado y bien cerrado.

Derrames pequeños en tierra: Usar absorbentes o material inerte no combustible (por ejemplo vermiculita, arena seca o tierra) y colocar en envases adecuados de desechos químicos.

Grandes derrames en agua: Contener con barreras flotantes u otros medios mecánicos. En caso contrario dejar que la sustancia se evapore de forma natural.

Derrames pequeños en agua: Contener el producto con barreras flotantes u otros equipos. Recoger el producto con absorbentes flotantes específicos

- Neutralización** : No disponible.

- Disposición final** : Disponer residuos de acuerdo a las regulaciones vigentes del país.

- 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 manipulación segura** la : Mantener buena ventilación durante la manipulación del producto. Evitar la inhalación de vapores y el contacto con la piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8).

- Medidas operacionales y técnicas apropiadas** : El producto debe ser manipulado con herramientas que no generen chispas, incluyendo ventilación a prueba de explosión. Los envases deben ser adecuadamente aterrizados en las transferencias para evitar descargas estáticas.

- 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 materiales incompatibles y fuentes de ignición.

Almacenamiento

Condiciones para almacenamiento seguro el : De acuerdo a lo establecido en el DS 160/2009, el producto se deberá almacenar en envases certificados o en tanques enterrados o de superficie, ubicados fuera de edificios.

Medidas técnicas apropiadas : De acuerdo a lo establecido en el DS 160/2009, las instalaciones de almacenamiento y distribución deberán contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y riesgo (SGSR) y en las zonas en que lo determine la autoridad ambiental deberán contar con equipos de captura y posterior recuperación o eliminación de vapor de hidrocarburos. Mantener los recipientes herméticamente cerrados y debidamente etiquetados y protegido de la luz solar.

Sustancias y mezclas incompatibles : Incompatible con agentes oxidantes fuertes.

Material de envase y/o embalaje recomendado y material no apropiado : Material de envase recomendado: Acero dulce y acero inoxidable. Los estanques, tanques, tambores y contenedores deben estar autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

Material de envase no recomendado: No se permiten envases de vidrio, excepto para productos de laboratorio o análisis.

8. Controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible

| Valores límites (normativa nacional DS 594) | | | |
|---|-----------------------|------------------------|----------------|
| Componentes | Valor LPP | Valor LPT | Valor LPA |
| Gasolina con menos de 1% de benceno | No establecido | No establecido | No establecido |
| Gasolina con menos de 0,5% de benceno | 778 mg/m ³ | 1480 mg/m ³ | No establecido |

| Componentes | Valores límites (normativa internacional) | |
|-------------|---|--------------------------------------|
| Gasolina | ACGIH (TWA) | : 300 ppm (900 mg/m ³). |
| | (STEL) | : 500 ppm (1500 mg/m ³). |
| | NIOSH (TWA) | : No establecido. |
| | (TWA) | : 300 ppm (900 mg/m ³). |
| | OSHA (STEL) | : 500 ppm (1500 mg/m ³). |

Elementos de protección personal apropiados

Protección respiratoria : En condiciones normales, no se requiere elementos de protección personal. En caso de ser necesario, se recomienda usar respirador con filtro para vapores orgánicos.

Protección de las manos : Se recomienda usar guantes de neopreno o nitrilo.

Protección de la vista : Se recomienda usar gafas ajustadas al contorno de la cara (antiparras).

Protección de la piel y del cuerpo : En condiciones normales no se requiere elementos de protección personal. En caso de emergencia, se recomienda usar ropa antiestática y calzado sello rojo para hidrocarburos.

Medidas de ingeniería para reducir la exposición : Implementar sistemas de ventilación local y general de extracción de aire a prueba de explosiones para mantener las concentraciones ambientales favorables. Se recomienda la ventilación local, ya que previene la dispersión del contaminante

Elementos de protección personal apropiados
 en el área de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

| | |
|--|---|
| Estado físico | : Líquido. |
| Apariencia | : Claro y brillante. |
| Color | : Amarillo, amarillo claro. |
| Olor | : Suave a hidrocarburos. |
| pH (concentración y t°) | : No disponible. |
| Punto de fusión/Punto de congelación | : No disponible. |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición | : 311 – 498 K; 38 – 225°C; 100 – 437F. |
| Punto de inflamación | : 230 K; -43°C; -45°F. |
| Límite superior de inflamabilidad (UEL) | : 6% v/v. |
| Límite inferior de inflamabilidad (LEL) | : 1,3% v/v. |
| Presión de vapor | : 55-69 kPa (8-10 psi) a 37,8°C. |
| Densidad relativa del vapor (aire= 1) | : 3,0 a 4,0. |
| Densidad relativa (agua= 1) | : 0,73 Kg/m ³ a 15° C. |
| Solubilidad | : Insoluble en agua. |
| Coefficiente de partición octanol/ agua | : No disponible. |
| Temperatura de auto-ignición | : 553 – 729 K; 280 – 456°C 536 – 853°F. |
| Temperatura de descomposición | : No disponible. |
| Umbral olfativo | : No disponible. |
| Tasa de evaporación | : No disponible. |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | : No aplica. |
| Viscosidad | : No disponible. |

10. Estabilidad y reactividad

| | |
|---|---|
| Estabilidad química | : El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento, presión y temperatura. |
| Reacciones peligrosas | : El producto puede formar mezclas explosivas con el aire. |
| Condiciones que se deben evitar | : Altas temperaturas, chispas y fuego. El sobrecalentamiento de los envases puede generar su ruptura violenta debido a la presión generada. |
| Materiales incompatibles | : Incompatible con agentes oxidantes fuertes. |
| Productos de descomposición peligrosos | : Se generan óxidos de carbono y derivados de azufre. |

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀)

: Datos toxicológicos:

| Componentes | DL ₅₀ Oral | DL ₅₀ Dermal | CL ₅₀ Inhalación |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Gasolina | 14,06 mg/Kg (Rata) | >5 mL/Kg (Conejo) | No disponible |

Irritación/corrosión cutánea

: El producto es clasificado como irritante (Categoría 2, H315), según criterios del GHS.

Lesiones oculares graves/irritación ocular

: El producto no es clasificado como causante de lesiones oculares graves e irritación ocular, según criterios del GHS.

Sensibilización respiratoria o cutánea

: El producto no es clasificado como sensibilizante cutáneo, según los criterios del GHS.

Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro

: El producto es clasificado como mutagénicos (Categoría 1, H340), según el criterio del GHS.

Carcinogenicidad

: El producto es clasificado como cancerígeno; Puede provocar cáncer (Categoría 1B, H350), según los 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 es clasificado como tóxico específico de órganos particulares (exposición única); efecto narcótico (Categoría 3, H336), según criterios del GHS.

Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas

: El producto no es clasificado como tóxico específico de órganos particulares (exposición repetida), según criterios del GHS.

Peligro de inhalación

: El producto es clasificado como peligro de aspiración; Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias (Categoría 1, H304), 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.

Vías de Ingreso:

Ojos

: Puede causar irritación.

Inhalación

: Puede causar irritación de la membrana mucosa y tracto respiratorio superior. Además, puede causar dolor de cabeza, náuseas, vómitos y un estado alterado de conciencia. La inhalación prolongada puede causar depresión del sistema nervioso central y edema pulmonar.

Piel

: Puede causar irritación y enrojecimiento. La exposición repetida y prolongada puede causar dermatitis.

Ingestión

: Puede causar depresión del sistema nervioso central. La aspiración pulmonar, luego de la ingestión, puede causar pulmonía severa.

12. Información ecológica

- Ecotoxicidad (EC, IC y LC)** : Ecotoxicidad aguda: Gasolina - Nafta
- Peces, Oncorhynchus mykiss, CL₅₀: 16 mg/L (96 hr).*
Peces, Oncorhynchus mykiss, CL₅₀: 11 mg/L (96 hr).
Invertebrados, Daphnia magna, CE₅₀: 12 mg/L (48 hr).
Invertebrados, Daphnia magna, CE₅₀: 17,6 mg/L (48 h r).
- Persistencia/biodegradabilidad** : La gasolina en fase vapor se degrada en la atmósfera. Los alcanos, cicloalcanos e isoalcanos tienen vida media del orden de 10 días, mientras que los alquenos, cicloalquenos y bencenos tienen vida media de 1 día o menos. Además, los componentes individuales de la gasolina se pueden degradar en el agua y en los suelos, lo cual dependerá del sustrato de hidrocarburos, temperatura, oxígeno, humedad, nutrientes, salinidad y pH.
- Potencial de bioacumulación** : Algunos componentes de mayor peso molecular (por ejemplo naftaleno) pueden acumularse en peces y animales. Los alquenos tienen bajo potencial de bioacumulación, ya que el coeficiente de partición octanol/agua (Log Pow) es cercano a 1 y el factor de bioconcentración (FBC) es cercano a 10. Los compuestos aromáticos son potencialmente bioacumulables y bioconcentrable, presentando valores de Log Pow de 2 a 3 y FBC de 20 a 200. Los compuestos de cinco carbonos y alcanos mayores son bioacumulables presentando Log Pow de 3 a 5 y FBC de 10 a 1500.
- Movilidad en el suelo** : Los componentes individuales de la gasolina no tienen alta movilidad en los suelos, ya que el coeficiente de adsorción (Log Koc) es de 1,81-4,56 y esto se debe a la volatilización ocurrida en la superficie.
- Resultados de la valoración PBT y mPmB** : No disponible.
- Otros efectos adversos** : La gasolina es clasificada como tóxica para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

13. Información sobre la disposición final

- Métodos de disposición final para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente.** : La sustancia, después de ser usada es considerada residuo peligroso y se debe disponer, según lo establecido por la legislación local.

14. Información sobre el transporte

| Modalidad de transporte | |
|--|--|
| Transporte terrestre, por ferrocarril o por carreteras | <p>COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA. NU 1203.</p> <p>Clase/División del riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. Grupo de embalajes: II. Guía GRE: N° 128.</p> <p>Peligros Ambientales: La gasolina es clasificada como tóxica para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p> |

| | |
|---|---|
| Transporte vía marítima (IMDG) | : COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA. NU 1203. Clase/División del riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. Grupo de embalajes: II. Guía GRE: N° 128. Peligros Ambientales: La gasolina es clasificada como tóxica para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |
| Transporte vía aérea (IATA) | : COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA. NU 1203. Clase/División del riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. Grupo de embalajes: II. Guía GRE: N° 128. Peligros Ambientales: La gasolina es clasificada como tóxica para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |
| Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC | : Gasolina de pirólisis (que contiene benceno) (n). Tipo de buque: 2. Categoría de contaminación: Y. |

15. Información reglamentaria

| | |
|-------------------------------------|--|
| Regulaciones nacionales | : NCh2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones. NCh1411/4-2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales. NCh382:2013. Sustancias Peligrosas-Clasificación NCh2190 Of 2003. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos. NCh64 Of 1995. Gasolina para motores de ignición por chispa - Requisitos. DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales. DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. DS N°594, 1999. (Última versión 23/07/2015) Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3. |
| Regulaciones internacionales | : 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

| RESUMEN DE VERSIONES | | |
|----------------------|------------|---|
| Versión | Fecha | Descripción y/o ítems modificados |
| 1 | 24/11/2016 | Emisión original |
| 2 | 30/03/2017 | Cambio a formato ESMAX DISTRIBUCIÓN LIMITADA. |

Control de última versión:

| Versión | 2 | Fecha | 30/03/2017 |
|------------------------|--------------------------|---|------------|
| Emisores | Nombre | Cargo | Fecha |
| Elaborador | María Francisca Rivas G. | Especialista químico. | 30/03/2017 |
| Revisor | Katherine Medina V. | Especialista químico. | 30/03/2017 |
| Aprobador | Mirko Vuletin C | Profesional de Seguridad Industrial Sr. | 30/03/2017 |
| Fecha Próxima Revisión | 2018. | | |

Nota: Próxima revisión será en fecha indicada, o antes si ocurre un cambio normativo o de formulación del producto.

Referencias bibliográficas

- : **Visto por última vez:** Marzo 2017
- http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp
 - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
 - <http://www.iarc.fr/>

Abreviaturas y acrónimos

- : **CL₅₀** : Concentración Letal Media.
DL₅₀ : Dosis Letal Media.
CE₅₀ : Concentración Efectiva Media.
NOEC : Concentración sin efecto observado.
LPP : Límite permisible ponderado.
LPT : Límite permisible temporal.
TWA : Time Weighted Average
CAS : Chemical Abstracts Service.
GHS : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
IMDG : International Maritime Dangerous Goods.
IATA : International Air Transport Association.
IUPAC : International Union of Pure and Applied Chemistry
PBT : Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas
mPmB : 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. Ésta se realiza a partir de la HDS original del producto (GASOLINAS DE MOTORES – ENAP REFINERIAS BÍO BÍO), complementada con referencias técnicas validadas (Petrobras Chile Distribución Limitada).
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.

DOCU-PRSE-595.65-02

