

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

**Identificación del producto químico** : Lubrax Lith EP-2.

**Usos recomendados** : No disponible.

**Restricciones de uso** : No disponible.

**Nombre del proveedor** : Esmax Distribución SpA.

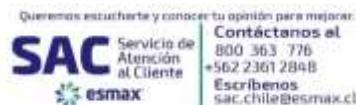
**Dirección del proveedor** : Cerro Colorado N° 5240, piso 12, Las Condes, Santiago, Chile.

**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



### Sección 2: Identificación de los peligros

**Clasificación según NCh382** : Sustancia no peligrosa.

**Distintivo según NCh2190** : No aplica.

**Clasificación según SGA** : Irritación cutánea. Categoría 2.  
 Carcinogenicidad. Categoría 1B.

**Etiqueta SGA** :



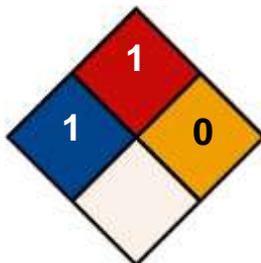
**Palabra de advertencia** : PELIGRO

**Indicaciones de peligro** : H315 Provoca irritación cutánea.  
 H350 Puede 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.  
 P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.  
 P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.  
 P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
 P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
 P321 Tratamiento específico (véase en la sección 4 de la HDS).

- P332 + En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
- P313
- P362 + Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar
- P364
- 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 puede causar irritación cutánea. En caso de calentamiento del producto, puede generar vapores o niebla que pueden causar irritación en las vías respiratorias, molestias en la nariz y garganta. Tras exposiciones prolongadas o repetidas puede provocar cáncer.
- Descripción de peligros específicos** : Producto combustible.
- Otros peligros** : Ninguno.

### Sección 3: Composición/información de los componentes

**Tipo de sustancia** : Mezcla.

Denominación química sistemática	Nombre común o genérico	Rango de concentración	Número CAS	Número CE
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	< 60 %	64742-52-5	265-155-0
Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente	Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente	< 30 %	64742-01-4	265-101-6
Ácido graso saturado con contenido de hidroxilo	Ácido graso saturado con contenido de hidroxilo	< 10 %	No disponible	No disponible
Tris (dipentilditiocarbamato -S,S') antimonio	Tris (dipentilditiocarbamato -S,S') antimonio	< 5 %	15890-25-2	240-028-2
Hidroxido litio monohidratado	Hidroxido litio monohidratado	< 3 %	1310-66-3	No disponible
Ácido sebácico	Ácido sebácico	< 3 %	111-20-3	No disponible

## Sección 4: Primeros auxilios

<b>Inhalación</b>	:	Considerando que la presión de vapor es baja, la inhalación de vapor bajo condiciones normales de uso y ambientales es poco probable. Trasladar al afectado a un lugar libre de contaminantes. Si la respiración es dificultosa, suministrar oxígeno y obtener la atención médica inmediata. Si la irritación persiste o si se observan síntomas tóxicos, obtener atención médica.
<b>Contacto con la piel</b>	:	Lavar inmediatamente con agua y jabón. Quitarse la ropa sucia. Obtener atención médica si se desarrolla irritación.
<b>Contacto con los ojos</b>	:	A modo de precaución, quitar lentes de contacto si los lleva puestos y lavar los ojos con agua, por lo menos 15 minutos. Si la irritación persiste, solicitar atención médica.
<b>Ingestión</b>	:	Nunca provocar el vómito. Si ocurre espontáneamente proteger vías respiratorias a fin de evitar aspiración. Si el afectado está consciente, dar dos vasos de agua. Obtener atención médica inmediatamente.
<b>Efectos agudos previstos</b>	:	Puede causar irritación en la piel, ojos, mucosa gastrointestinal.
<b>Efectos retardados previstos</b>	:	Tras exposiciones prolongadas o repetidas puede provocar cáncer y dermatitis.
<b>Síntomas/efectos importantes</b>	<b>más</b>	: Puede causar irritación en la piel, ojos y mucosa gastrointestinal. En caso de calentamiento del producto, puede generar vapores o niebla que pueden causar molestias en la nariz y garganta. Tras exposiciones prolongadas o repetidas puede provocar cáncer y dermatitis.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	:	Cuando sea necesario, se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual.
<b>Notas especiales para un médico tratante</b>	:	En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas. 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

<b>Agentes de extinción</b>	:	Usar dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), polvo químico seco o espuma para extinguir las llamas.
<b>Agentes de extinción inapropiados</b>	:	No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
<b>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica</b>	:	En combustión normal produce esencialmente dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), monóxido de carbono (CO) y vapor de agua.
<b>Peligros específicos asociados</b>	:	Producto combustible. En contacto con el fuego puede desprender vapores inflamables cuando se calienta por encima del punto de inflamación.
<b>Métodos específicos de extinción</b>	:	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.

- 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.

### 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 los alrededores. No dejar que entre el personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado. Proporcionar ventilación adecuada.
- 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** : Contener el derrame o fuga para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas.
- 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** : **Derrames pequeños:** Usar un absorbente (puede ser tierra en ausencia de otros materiales adecuados) y transferir el material a un envase sellado apropiado para desecharlo.  
**Derrames grandes:** Contener con dique el material derramado para asegurar que la fuga no alcance un canal de agua. Introducir el material vertido en un contenedor apropiado para desecho.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Disponer de acuerdo a la normativa nacional.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** de : Retirar los residuos en recipientes de seguridad con identificación de su contenido y enviar a plantas autorizadas para su descarte.

### Sección 7: Manipulación y almacenamiento

- Manipulación**
- Precauciones para la manipulación segura** : Evitar la inhalación de vapores/partículas y el contacto directo o prolongado con la piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8).
- Medidas operacionales y técnicas** : Debe ser manipulado con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial. 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** : Los envases no se deben presurizar, cortar, soldar de manera alguna, taladrar, esmerilar, triturar ni exponer dichos recipientes al calor, llamas ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones.
- Prevención del contacto** : Evitar el contacto con productos incompatibles.

### Almacenamiento

**Condiciones para almacenamiento seguro**

**el** : Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco, alejado del calor, fuentes de ignición y que posea buena ventilación.

**Medidas técnicas**

: Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No apilar los productos sin ser asegurados con un film de embalaje que proteja al producto de caídas y/o golpes. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y disponerlos, según lo establecido por la legislación local. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilizar un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Almacenar en instalaciones que cuenten con ventilación, piso liso no absorbente, kit de derrames y elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavaojos fijo o portátil). Eliminar materiales de fácil combustión y fuentes de ignición.

**Sustancias y mezclas incompatibles** : Incompatibilidad con agentes oxidantes fuertes.

**Material de envase y/o embalaje** : Materiales recomendados: Envases PEAD.  
Materiales no recomendados: Bolsas de polietileno, debido a su permeabilidad.

## Sección 8: Controles de exposición/protección personal

### Concentración máxima permisible

<b>Valores límites (normativa nacional DS 594)</b>			
<b>Componentes</b>	<b>Valor LPP</b>	<b>Valor LPT</b>	<b>Valor LPA</b>
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	No establecido	No establecido	No establecido
Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente	No establecido	No establecido	No establecido
Ácido graso saturado con contenido de hidroxilo	No disponible	No disponible	No disponible
Tris (dipentilditiocarbamato – S,S') antimonio	No establecido	No establecido	No establecido
Hidroxido litio monohidratado	No establecido	No establecido	No establecido
Ácido sebáico	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	ACGIH (TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (TWA)	:	No establecido.
	OSHA (TWA)	:	No establecido.
Niebla de aceite	ACGIH (TWA)	:	5 mg/m <sup>3</sup> .
	NIOSH (TWA)	:	5 mg/m <sup>3</sup> .
	OSHA (TWA)	:	5 mg/m <sup>3</sup> .
Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente	ACGIH (TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (TWA)	:	No establecido.
	OSHA (TWA)	:	No establecido.
Ácido graso saturado con contenido de hidroxilo	ACGIH (TWA)	:	No disponible.
	NIOSH (TWA)	:	No disponible.
	OSHA (TWA)	:	No disponible.
Tris (dipentilditiocarbamato – S,S') antimonio	ACGIH (TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (TWA)	:	No establecido.
	OSHA (TWA)	:	No establecido.
Hidroxido litio monohidratado	ACGIH (TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (TWA)	:	No establecido.
	OSHA (TWA)	:	No establecido.
Ácido sebáico	ACGIH (TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (TWA)	:	No establecido.
	OSHA (TWA)	:	No establecido.

### Elementos de protección personal

#### Protección respiratoria

- : Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida o recomendada. Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas. En caso de emergencia, utilizar un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva.

#### Protección de manos

- : Se recomienda usar guantes de nitrilo o acrílo nitrilo.

#### Protección de ojos

- : Se recomienda usar lentes de seguridad con protecciones laterales.

#### Protección de la piel y el cuerpo

- : Normalmente no hace falta ropa protectora. Cuando sea posible que la sustancia salpique, usar ropas protectoras dependiendo de las operaciones que se vayan a realizar, los requisitos físicos y las demás sustancias.

#### Medidas de ingeniería

- : Estudiar alternativas de controles de ingeniería para mantener las concentraciones de contaminantes bajos (ej. ventilación natural/forzada). Es recomendable disponer de elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavaojos fijo o portátil).

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

<b>Estado físico</b>	: Sólido.
<b>Forma en que se presenta</b>	: Grasa marrón.
<b>Color</b>	: Marrón.
<b>Olor</b>	: Petróleo.
<b>pH (concentración y t°)</b>	: No disponible.
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	: No disponible.
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición</b>	: > 300 °C.
<b>Punto de inflamación</b>	: > 200 °C.
<b>Límites de explosividad o inflamabilidad</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: < 0,01 mmHg a 20 °C.
<b>Densidad relativa del vapor (aire= 1)</b>	: Más pesado que el aire.
<b>Densidad</b>	: 0,920 g/cm <sup>3</sup> .
<b>Solubilidad(es)</b>	: Despreciable en agua.
<b>Coefficiente de partición octanol/ agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de auto-ignición</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Umbral de olor</b>	: No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: Combustible.
<b>Viscosidad</b>	: No disponible.

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

<b>Estabilidad química</b>	: Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.
<b>Reacciones peligrosas</b>	: No es de esperar reacciones peligrosas.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	: Evitar de fuentes de calor, llamas abiertas o todas las fuentes de ignición.
<b>Materiales incompatibles</b>	: Incompatibilidad con agentes oxidantes fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Se pueden formar productos en la combustión tales como dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), monóxido de carbono y vapor de agua.

## Sección 11: Información toxicológica

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

Producto	ETA Oral	ETA Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Lubrax Lith EP-2	5000 mg/kg	5000 mg/kg	No disponible

\*ETA: Estimación de toxicidad aguda.

Componentes	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	> 5000 mg/kg (Rata)	> 5000 mg/kg (Conejo)	> 5,53 mg/L (4 h-Rata)
Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente	> 5000 mg/kg (Rata)	> 5000 mg/kg (Conejo)	No disponible
Ácido graso saturado con contenido de hidroxilo	No disponible	No disponible	No disponible
Tris (dipentilditio carbamato -S,S') antimonio	No disponible	No disponible	No disponible
Hidroxido litio monohidratado	No disponible	No disponible	No disponible
Ácido sebácico	No disponible	No disponible	No disponible

- Irritación/corrosión cutánea** : El producto es clasificado como irritante cutáneo (Categoría 2, H315), 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 no es clasificado como sensibilizante respiratorio o cutáneo, según criterios del GHS.
- Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro** : El producto no es clasificado como mutagénico, según criterios del GHS.
- Carcinogenicidad** : El producto puede provocar cáncer (Categoría 1B, H350), según criterios del GHS. Se ha demostrado que los aceites usados de motor causan cáncer de la piel en ratones después de repetidas aplicaciones y de continua exposición. El contacto breve o intermitente de la piel con aceite de motor usado no se anticipa cause efectos serios en los seres humanos si se quita bien el aceite lavándolo con agua y jabón.
- 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 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.

<b>Inmunotoxicidad</b>	: No disponible.
<b>Síntomas relacionados</b>	: No disponible.
<b>Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud (IDLH)</b>	: No establecido.
<b>Vías de exposición</b>	
<b>Inhalación</b>	: En caso de calentamiento del producto, puede generar vapores o niebla que pueden causar irritación en las vías respiratorias, molestias en la nariz y garganta.
<b>Contacto con la piel</b>	: Puede causar irritación cutánea. En contacto prolongado puede causar dermatitis.
<b>Contacto ocular</b>	: No se espera que pueda causar irritación en los ojos. En caso de derrame o salpicaduras, puede causar irritación.
<b>Ingestión</b>	: No se espera que ocurra. Si el producto es ingerido puede causar irritación de la mucosa gastrointestinal, náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal.

## Sección 12: Información ecológica

<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	: <u>Ecotoxicidad aguda</u> : Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno.  <i>Peces, Pimephales promelas</i> , CL <sub>50</sub> : > 100 mg/L (96 h). <i>Invertebrados, Daphnia magna</i> , CE <sub>50</sub> : > 10000 mg/L (48 h). <i>Algas, Pseudokirchneriella subcapitata</i> , CE <sub>50</sub> : 100 mg/L (72 h).  <u>Ecotoxicidad crónica</u> : Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno.  <i>Invertebrados, Daphnia magna</i> , NOEC: 10 mg/L (21 días).  <u>Ecotoxicidad aguda</u> : Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente.  <i>Peces, Pimephales promelas</i> , LL <sub>50</sub> : >100 mg/L (96 h). <i>Invertebrados, Daphnia magna</i> , CE <sub>50</sub> : >10000 mg/L (48 h).  <u>Ecotoxicidad crónica</u> : Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente.  No disponible.  <u>Ecotoxicidad aguda y crónica</u> : Ácido graso saturado con contenido de hidroxilo.  No disponible.  <u>Ecotoxicidad aguda y crónica</u> : Tris(dipentilditiocarbamato –S,S') antimonio.  No disponible.  <u>Ecotoxicidad aguda y crónica</u> : Hidroxido litio monohidratado.  No disponible.
-----------------------------------	--

Ecotoxicidad aguda y crónica: Ácido sebáico.

No disponible.

- Persistencia y degradabilidad** : No disponible.
- Potencial de bioacumulación** : El componente destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno (presente en 70% de la mezcla) presenta potencial para bioacumularse.
- Movilidad en el suelo** : No disponible.
- Otros efectos adversos** : El producto no es clasificado como peligroso para el medio ambiente, según criterios del GHS. El derrame de grandes volúmenes de aceites lubricantes en el agua resultará en películas de aceite no disueltas en la superficie, interfiriendo en el cambio de aire a través de la superficie, lo que resultará en disminución del nivel de oxígeno disuelto.

**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 puede ser considerado “peligroso”, según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, artículo 18 Lista I. (código I.9) Mezclas y emulsiones residuales de aceite y agua o de hidrocarburos y agua y artículo 90, lista A (Código A 4060), Residuos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. 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	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	Sustancia no peligrosa	Sustancia no peligrosa	Sustancia no peligrosa
Clasificación de peligro primario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	No aplica	No aplica	No aplica
Peligro Ambientales	Ver sección 12	Ver sección 12, El producto no es considerado contaminante marino	Ver sección 12
Precauciones especiales	Ninguno	Ninguno	Ninguno

<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC</b>	:	El producto al estar en estado sólido el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC no es aplicable.
--	---	--

## 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.
  - DS N°40 Vigente.** Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
  - DS N°594 Vigente.** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- 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

RESUMEN DE VERSIONES		
Versión	Fecha	Descripción y/o ítems modificados
1	07/10/2016	Emisión original.
2	07/12/2016	Incorporación de GHS.
3	23/03/2017	Cambio a formato ESMAX DISTRIBUCIÓN LIMITADA.
4	17/01/2022	Actualización de HDS.

Control de última versión:

Versión	4	Fecha	17/01/2022
Emisores	Nombre	Cargo	Fecha
Elaborador	Vanessa Linero R.	Especialista Químico	17/01/2022
Revisor	Katherine Medina V.	Especialista Químico	17/01/2022
Aprobador	Patricia Morales	Responsable Interno de Sistema Integrado de Gestión.	17/01/2022

Nota: Próxima revisión se realizará cuando exista un cambio normativo o de formulación del producto.

- Abreviaturas y acrónimos** :
- CL<sub>50</sub>** : Concentración Letal Media.
  - DL<sub>50</sub>** : Dosis Letal Media.
  - CE<sub>50</sub>** : Concentración Efectiva Media.
  - LL<sub>50</sub>** : Lethal loading rate for 50% of the test population.
  - NOEC** : Concentración sin efecto observado.
  - 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:** Enero-2022.
- <http://www.ourstolenfuture.org/Basics/chemlist.htm>
  - [http://risctox.istas.net/dn\\_risctox\\_buscador.asp](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.
- Ésta se realiza a partir de la HDS original del producto (LUBRAX LITH EP 2 - Petrobras Chile Distribución Limitada), complementada con referencias técnicas validadas (Esmax Distribución SpA).
- 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** :
- DOCU-PRSE-595.53-04