

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico	:	Lubrax Autolith 2.
Usos recomendados	:	Hidráulicos.
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.
Información del fabricante	:	Petrobras Chile Distribución Limitada.
Dirección electrónica del proveedor	:	SAC.CHILE@PETROBRAS.COM

2. Identificación de los peligros

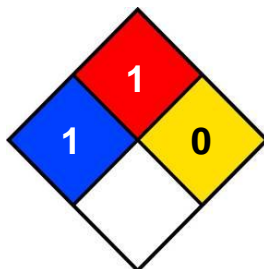
Clasificación según NCh382:2013	:	Sustancia no peligrosa.
Clasificación de la mezcla según GHS	:	Carcinogenicidad. Categoría 1B.
Distintivo NCh2190 Of.2003	:	No aplica.

Etiquetado GHS-Pictogramas de peligros



Palabra de advertencia	:	PELIGRO.
Indicaciones de peligro	:	H350 Puede provocar cáncer.
Consejos de prudencia	:	P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
	:	P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
	:	P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
	:	P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
	:	P405 Guardar bajo llave.
	:	P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.

Señal de seguridad NCh1411/4 :



Otros peligros : Ninguno.

3. Composición/información de los componentes

Tipo de sustancia : Mezcla.

Nombre Químico (IUPAC)	N° CAS	N°CE	Concentración (%)	Clasificación GHS
Destilados (petróleo) , fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	64742-52-5	265-155-0	<70	H350, Carc. 1B.
Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente	64742-01-4	265-101-6	<30	H350, Carc. 1B.

*Corresponde a clasificación GHS de los componentes, las que pueden diferir de la mezcla.

4. Primeros auxilios

- Ojos** : 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.
- Inhalación** : Trasladar al afectado a un lugar libre de contaminantes. Si la respiración es dificultosa, suministrar oxígeno. Si la irritación persiste o si se observan síntomas tóxicos, solicitar atención médica.
- Piel** : Lavar inmediatamente con agua y jabón. Quitar la ropa y zapatos contaminados. Solicitar atención médica si se desarrolla irritación.
- Ingestión** : 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. Solicitar atención médica inmediatamente.
- Efectos agudos previstos y retardados** : **Efectos agudos:** No se espera que pueda causar otros efectos adversos a la salud. Sin embargo puede llegar a causar irritación en la piel, ojos y tracto respiratorio en el caso de generación de vapores.
Efectos retardados: El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar dermatitis. Puede provocar cáncer.
- Síntomas/efectos más importantes** : Puede provocar cáncer.
- Advertencias para protección del personal de primeros auxilios** : Cuando sea necesario, se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual.

- Notas especiales para un médico tratante** : Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.
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.

5. Medidas para lucha contra incendios

- Medios de extinción apropiados** : Usar dióxido de carbono (CO₂), polvo químico seco o espuma para extinguir las llamas.
- 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** : Se pueden formar productos en la combustión tales como dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y vapor de agua.
- Peligros específicos asociados** : El producto es combustible. En contacto con el fuego puede desprender vapores inflamables cuando se calienta por encima del punto de inflamación.
- Métodos específicos de extinción** : Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. El agua puede no ser efectiva. Usar agua sólo para mantener fríos los recipientes expuestos, los vapores inflamados pueden volver (flash back). Estar a favor del viento. Los derrames de agua usada en el incendio pueden producir contaminación ambiental.
- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos.** : Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónoma y equipo completo contra incendios.

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

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.** : Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Evitar el contacto con el producto, a través del uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Aislar el área. Eliminar inmediatamente toda fuente de ignición. Cubrir con material absorbente inerte. Depositar residuos en envases cerrados y rotulados.
- Precauciones medioambientales** : Prevenir la entrada del producto en alcantarillas y cursos de agua, para evitar la contaminación de suelo y de alcantarillado.
- Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento** : Esta operación la debe efectuar sólo personal capacitado. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Contener el material derramado con materiales como musgo absorbente.
- Métodos y materiales de limpieza**
- Recuperación** : Si el personal de emergencia no está disponible, contener el material derramado. Recoger de inmediato el material derramado con método mecánico. Depositar en un recipiente adecuado para su disposición final.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Disponer de acuerdo a la normativa nacional.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** de : Evacuar el área de peligro. Evitar el contacto directo con el material derramado. Mantener al personal que no esté involucrado lejos del área del derrame. Operar de acuerdo a los procedimientos de emergencias establecidos.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura : Evitar la inhalación de partículas, vapores y el contacto directo o prolongado con piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8).

Medidas operacionales y técnicas apropiadas : 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 y la cara antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

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

Medidas técnicas apropiadas : 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 recomendado y material no apropiado : Material recomendado: Envases de PEAD.
Material no recomendado: Bolsas de polietileno, debido a su permeabilidad.

8. Controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
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.

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.
Neblinas de Aceites Minerales (referencia)	ACGIH (TWA)	: 5 mg / m ³ .
	NIOSH (TWA)	: 5 mg / m ³ .
	OSHA (TWA)	: 5 mg / m ³ .
Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente	ACGIH (TWA)	: No establecido.
	NIOSH (TWA)	: No establecido.
	OSHA (TWA)	: No establecido.

Elementos de protección personal apropiados

- Protección respiratoria** : No es necesario el uso de protección especial en condiciones normales de trabajo. Sin embargo, cuando es calentado se pueden emitir vapores, por lo cual, se recomienda usar respirador con filtro para vapores orgánicos.
- Protección de las manos** : Se recomienda usar guantes de nitrilo o acrílo nitrilo.
- Protección de la vista** : Se recomienda usar lentes con protección lateral.
- Protección de la piel y del 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 para reducir la exposición** : Una ventilación local u otros controles de ingeniería son recomendados cuando el producto está en uso.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	: Sólido.
Apariencia	: Grasa roja.
Color	: Rojo.
Olor	: Petróleo.
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	: >300 °C.
Punto de inflamación	: >200 °C.
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	: No disponible.
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	: No disponible.
Presión de vapor	: <0,01 mmHg a 20 °C.
Densidad relativa del vapor (aire= 1)	: Más pesado que el aire.
Densidad relativa (agua= 1)	: 0,920 g/cm ³ .
Solubilidad	: Despreciable en agua.
Coefficiente de partición octanol/ agua	: No disponible.
Temperatura de auto-ignición	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.

Umbral olfativo	: No disponible.
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible.
Viscosidad	: No disponible.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.
Reacciones peligrosas	: Durante el almacenamiento y manipulación, conforme con la reglamentación, no se presentan reacciones peligrosas.
Condiciones que se deben evitar	: Evitar de fuentes de calor, llamas abiertas o todas las fuentes de ignición.
Materiales incompatibles	: Incompatibilidad con agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	: Pueden formarse productos como óxidos de carbono.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀) : Datos toxicológicos:

Componentes	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
Destilados (petróleo) , fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	>5000 mg/kg (rata)	>5000 mg/kg (conejo)	>5,53 mg/L (4hr – Rata)
Aceites residuales (petróleo), refinados con disolvente	> 5 000 mg/kg (rata)	> 5 000 mg/kg (conejo)	>5,53 mg/L (4hr – Rata)

Irritación/corrosión cutánea	: El producto no es clasificado como irritante/corrosivo cutáneo, según criterios del GHS.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: El producto no es clasificado como causante de lesiones oculares graves/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 en órganos particulares-exposición único, según criterios del GHS.
Toxicidad específica en órganos	: El producto no es clasificado como tóxico específico de órganos

particulares-exposiciones repetidas	particulares (exposiciones repetidas), según criterios del GHS.
Peligro de inhalación	: El producto no es clasificado como peligroso por inhalación, 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.
<u>Vías de Ingreso:</u>	
Ojos	: No se espera que pueda causar irritación en los ojos. En caso de derrame o salpicaduras, puede causar irritación.
Inhalación	: 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.
Piel	: No se espera que sea un irritante primario de la piel. El contacto prolongado o repetitivo puede causar irritación.
Ingestión	: No se espera que ocurran efectos. Si el producto es ingerido puede causar irritación de la mucosa gastrointestinal, náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	: <u>Ecotoxicidad aguda</u> : Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada con hidrógeno <i>Peces, Pimephales promelas</i> , CL ₅₀ : 100 mg/L (96 hr). <i>Invertebrados, Daphnia magna</i> , CE ₅₀ : >10000 mg/L (48 hr). <i>Algas, Pseudokirchneriella subcapitata</i> , CE ₅₀ : >100 mg/L (72 hr). <u>Ecotoxicidad crónica</u> : Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada 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 ₅₀ : >100 mg/L (96 hr). <i>Invertebrados, Daphnia magna</i> , CLE ₅₀ : >10000 mg/L (48 hr).
Persistencia/biodegradabilidad	: 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.
Resultados de la valoración PBT y mPmB	: 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.

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	: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte terrestre, por ferrocarril o por carreteras. Peligros Ambientales: El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.
Transporte vía marítima (IMDG)	: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía marítima. Peligros Ambientales: El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.
Transporte vía aérea (IATA)	: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía aérea. Peligros Ambientales: El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.
Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC	: El producto al estar en estado sólido el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC no es aplicable.

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
NCh2190Of2003. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
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.

Regulaciones internacionales

- Código IMSBC**, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
Ley N°20.920. Ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
- : **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		
1	07/10/2016	Emisión original
Versión	Fecha	Descripción y/o ítems modificados
2	07/12/2016	Incorporación de GHS.
Versión	Fecha	Descripción y/o ítems modificados
3	30/03/2017	Cambio a formato ESMAX DISTRIBUCIÓN LIMITADA.

Control de última versión:

Versión	3	Fecha	30/03/2017
Emisores	Nombre	Cargo	Fecha
Elaborador	María Francisca Rivas	Especialista Químico	30/03/2017
Revisor	Katherine Medina V.	Especialista Químico	30/03/2017
Aprobador	Darwin Valenzuela	Profesional de CSMS 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_buscar.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 (Lubrax Autolith 2 - Petrobras Chile Distribución Limitada), complementada con referencias técnicas validadas (Esmax 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-595.52-03

