LUBRAX GL - 5

ACEITE DE TRANSMISIÓN

DESCRIPCIÓN

Aceite lubricante para engranajes automotrices, formulados con aceites básicos Grupo II y aditivos de extrema presión del tipo Azufre / Fósforo para lubricación de diferenciales y cajas de transferencia.

APLICACIONES

Está recomendado para la lubricación de diferenciales (de engranajes helicoidales o hipoidales) encontrados en camiones, pick-ups, jeeps, vans, buses, camionetas y automóviles, cuando se requiere un aceite API GL-5. Puede también ser usado en transmisiones mecánicas, mandos finales u otras aplicaciones cuando los fabricantes solicitan un producto de clasificación API GL-5. No deben utilizarse en diferenciales con desplazamiento limitado (Limited Slip).

NIVELES Y ESPECIFICACIONES

API GL-5
MAN 342 M1
MAN 342 M2
ZF TE-ML 05A
ZF TE-ML 07A
ZF TE-ML 08
ZF TE-ML 12E
ZF TE-ML 17B
ZF TE-ML 21A
ZF TE-ML 16B
ZF TE-ML 16C
ZF TE-ML 16D
ZF TE-ML 19B

SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD

Para mayor información sobre Seguridad, Medio Ambiente y Salud, favor consultar la "Hoja de Seguridad" del producto, contactando a su representante comercial o llamando al SAC 800 363 776.

GUÍA DE USO


Automóvil


Maq. Vial


Transporte


Maq. Agricola

ENVASES DISPONIBLES


1-4 litros


Balde


Tambor


Contenedor

ANÁLISIS TÍPICOS*

LUBRAX GL-5	MÉTODO ASTM	80W90	85W-140
Densidad Relativa @15° C, Kg./L	D-4052	0,880	0,903
Viscosidad Cinemática			
cSt@40° C	D-445	122,1	328,0
cSt@100° C	D-445	13,6	24,9
Índice de Viscosidad	D-2270	108	98
Punto de Inflamación, °C	D-92	230	230
Punto de Escurrimiento, °C	D-97	-30	-12

* Estos análisis representan los valores típicos de producción y no constituyen límites exactos de las especificaciones.
(1) Sólo en viscosidad SAE 80W90

REVISADO A NOVIEMBRE 2025

Distribuido en Chile por Esmax Distribución SPA
Camino Melipilla 9330, Maipú - Santiago Chile, SAC 800 363 776
Información por intoxicaciones y Emergencias Químicas
Número Único Nacional las 24 hrs. (56-2) 27771994.

FICHA U HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

1.1 Identificador del producto	:	Lubrax GL-5.
Nombres comerciales	:	Lubrax GL-5 SAE 85W-140, Lubrax GL-5 SAE 80W-90.
1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso	:	Automotrices. Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente Ficha u Hoja de datos de seguridad.
1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad	:	**Nombre o razón social:** Esmax Distribución SpA. **Dirección:** Cerro Colorado N° 5240, piso 12, Las Condes, Santiago, Chile. **Correo electrónico:** sac.chile@esmax.cl **Número de teléfono:** (56-2) 2328 3776 – (56-2) 2328 3700.
1.4 Teléfono de emergencia	:	Número único nacional las 24 horas (56-2) 2777 1994.



Sección 2: Identificación del peligro o los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla :

Sensibilización cutánea. Categoría 1.
Irritación ocular. Categoría 2A.
Carcinogenicidad. Categoría 1B.
Peligro para el medio ambiente acuático (peligro agudo). Categoría 3.
Peligro para el medio ambiente acuático (peligro a largo plazo). Categoría 3.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : PELIGRO.

Indicaciones de peligro :

H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H350	Puede provocar cáncer.
H402	Nocivo para los organismos acuáticos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia :

P203	Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
P261	Evitar respirar nieblas/vapores.
P264 + P265	Lavarse cuidadosamente las manos y después de la manipulación. No tocarse los ojos.
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P273	No dispersar en el medio ambiente.

P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P333 + P317	En caso de irritación cutánea o sarpullido: buscar ayuda médica.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P318	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P337 + P317	Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica.
P362 + P364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional.

2.3 Otros peligros : El producto combustible.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias:

No aplica.

3.2 Mezclas:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Identidad química	Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	Sulfuro de olefina	Ésteres de ácido fosfórico / sal de amina
Nombre químico común	Aceite mineral	Sulfuro de olefina	Ésteres de ácido fosfórico / sal de amina
Número CAS	64742-54-7	68937-96-2	No disponible
Número CE	265-157-1	273-103-3	931-384-6
Rango de concentración	> 85 %	< 2,25 %	< 1,40 %
Clasificación de peligros DS 57/2019	H350	H317, H400, H410	H302, H317, H319, H411 Sens. Piel 1: C>9.39%

Sección 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	:	Trasladar a la persona al aire libre. Si no respira, suministrar respiración artificial. Si se aplica la respiración boca-boca usar protección tipo socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.). Si respira con dificultad, administrar oxígeno por personal cualificado. Solicitar atención medica inmediatamente.
Contacto con la piel	:	Retirar inmediatamente el material de la piel mediante un lavado con jabón y abundante agua. Quitarse de inmediato la ropa y el calzado contaminado para el lavado. Solicitar atención médica en caso de irritación. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla.
Contacto con los ojos	:	Lavar inmediatamente los ojos con agua; quitar los lentes de contacto, si existen, después de los primeros 5 minutos y seguir lavando los ojos durante otros 15 minutos como mínimo. Obtener atención médica inmediata, preferiblemente de un oftalmólogo.
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.
4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	En contacto con la piel puede causar reacción alérgica. El contacto prolongado o repetido con la piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros provocando disfunciones como acné /foliculitis y puede causar sequedad en la piel que puede producir dermatitis. En contacto con los ojos puede causar irritación grave. La exposición prolongada o repetida a nieblas de aceite puede causar irritación en las vías respiratorias u otros efectos pulmonares. Entre los síntomas de irritación respiratorias son tos y dificultad para respirar. La ingestión accidental de grandes cantidades puede causar malestar estomacal, náusea, diarrea y vómitos. El producto puede causar cáncer.
4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente	:	Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente. 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 de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción	:	**Apropiados:** Usar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO_2). **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.
5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	:	Producto combustible. Se pueden formar productos en la combustión tales como dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados.
5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	:	Evacuar la zona de peligro. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de reignición haya desaparecido. No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Retirar los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad. El

agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas nacionales.
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 de presión positiva debidamente certificado.

Sección 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido/derrame accidental

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y equipos de emergencia : **Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Precauciones personales: No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. No tocar o caminar sobre el material derramado y evitar el contacto con los ojos, ya que el producto provoca irritación.
Equipo de protección: Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame.
Considerar la información descrita en la sección 8 “Control de exposición/protección personal”.
Procedimientos de emergencia: Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo.

Para el personal de emergencia:

Precauciones personales: No dejar entrar personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado y evitar el contacto con los ojos, ya que el producto provoca irritación.
Equipo de protección: Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 “Control de exposición/protección personal”.
Procedimientos de emergencia: Aislar el área del derrame y eliminar inmediatamente toda fuente de ignición. Evitar que el derrame se extienda, a través de métodos y materiales de contención. Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente : El producto es NOCIVO PARA LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS. Por lo tanto, se debe impedir que ingrese a cursos de agua natural, pozos de agua y a la red de alcantarillado. Si ocurre contaminación de suelos, se recomienda excavar y retirar todo el material contaminado y disponer como residuo peligroso según lo establecido por el DS 148. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

6.3 Métodos y materiales de contención y de limpieza : **Para derrames pequeños**: Usar absorbentes o material inerte no combustible (p.e vermiculita, arena seca o tierra) y depositar en envases cerrados y etiquetados para disposición final.
Para derrames grandes: Contener con dique el material derramado para asegurar que la fuga no alcance un canal de agua. Introducir el material vertido en envases cerrados y etiquetados para disposición final.

6.4 Referencias a otras secciones : Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

7.1Precauciones para una manipulación segura : Evitar la inhalación de vapores y el contacto directo o prolongado con la piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8). Los envases no se deben presurizar, cortar, soldar de manera alguna, taladrar, esmerilar, triturar ni exponer dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones.
Medidas generales de higiene en el trabajo: 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. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades : **Condiciones de almacenamiento:** Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco, alejado del calor, fuentes de ignición y que posea buena ventilación. 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 disponerlo según lo establecido por normativa 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.
Incompatibilidades: Incompatible con ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

7.3Usos específicos finales : Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	**Valor LPP**	**Valor LPT**	**Valor LPA**
Destilados (petróleo), Fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	No establecido	No establecido	No establecido
Sulfuro de olefina	No establecido	No establecido	No establecido
Ésteres de ácido fosfórico / sal de amina	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Destilados (petróleo), Fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	ACGIH NIOSH OSHA	(TLV-TWA) (REL-TWA) (PEL-TWA)	: No establecido. : No establecido. : No establecido.
Sulfuro de olefina	ACGIH NIOSH OSHA	(TLV-TWA) (REL-TWA) (PEL-TWA)	: No establecido. : No establecido. : No establecido.
Ésteres de ácido fosfórico / sal de amina	ACGIH NIOSH OSHA	(TLV-TWA) (REL-TWA) (PEL-TWA)	: No establecido. : No establecido. : No establecido.
Neblinas de Aceites Minerales (referencia)	ACGIH NIOSH OSHA	(TLV-TWA) (REL-TWA) (PEL-TWA)	: 5 mg/m^3. : 5 mg/m^3. : 5 mg/m^3.

8.2.1 Controles de exposición

Controles técnicos apropiados : Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos/cara : Utilizar gafas de protección química (antiparras), las cuales deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

Protección de la piel : 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.

Protección de las manos : Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Se recomienda guantes de nitrilo o acrilo nitrilo.

Protección respiratoria : Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Si las operaciones del usuario generan neblina de aceite, usar respirador medio rostro con filtro para vapores orgánicos.

Peligros térmicos : No aplica.

8.3 Controles de exposición medioambiental

Las emisiones generadas por los procesos de fabricación, incluidas las generadas por los equipos de ventilación, deben verificarse para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	:	Líquido brillante y claro de color ámbar.
Olor	:	A petróleo.
pH (concentración y t°)	:	No disponible.
Punto de fusión/Punto de congelación	:	No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	No disponible.
Punto de inflamación	:	Lubrax GL-5 SAE 85W-140: 230 °C (Copa abierta). Lubrax GL-5 SAE 80W-90: 230 °C (Copa abierta).
Tasa de evaporación	:	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplica.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	:	No disponible.
Presión de vapor	:	< 0,01 mmHg a 37,8 °C.
Densidad de vapor	:	> 1.
Densidad relativa	:	Lubrax GL-5 SAE 85W-140: 0,88 g/cm^3 (15,6°C). Lubrax GL-5 SAE 80W-90: 0,903 g/cm^3 (15,6°C).
Solubilidad (es)	:	Soluble en hidrocarburos. Insoluble en agua.
Coeficiente de reparto n- octanol/ agua	:	Log Kow: 6 (Sulfuro de olefina).
Temperatura de ignición espontánea	:	No disponible.
Temperatura de descomposición	:	No disponible.
Viscosidad	:	Lubrax GL-5 SAE 85W-140: 121,1 (40°C); 13,6 (100 °C). Lubrax GL-5 SAE 80W-90: 328 (40°C); 24,9 (100 °C).
Propiedades explosivas	:	No disponible.
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

9.2 Información adicional

Sin información adicional.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	:	Véase sección 10.3.
10.2 Estabilidad química	:	Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Reacciona con ácidos y agentes oxidantes fuertes.
10.4 Condiciones que deben evitarse	:	Evitar fuentes de ignición, presurizar, cortar, soldar, taladrar, esmerilar, triturar ni exponer los recipientes al calor, llamas, ni a ninguna otra fuente de ignición. Dado que pueden explotar y causar lesiones.
10.5 Materiales incompatibles	:	Incompatibilidad con ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, entre otros.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	:	Se pueden formar productos en la combustión tales como dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados.

Sección 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (DL_{50} y CL_{50}) : Datos toxicológicos:

Producto	ETA Oral	ETA Dermal	ETA Inhalación
LUBRAX GL-5	5650 mg/kg	5882 mg/kg	6,50 mg/L

*ETA: Estimación de Toxicidad Aguda.

Componentes	DL_{50} Oral	DL_{50} Dermal	CL_{50} Inhalación
Destilados (petróleo), Fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	> 5000 mg/kg (Rata)	> 5000 mg/kg (Conejo)	> 5,53 mg/L (4h - Rata)
Sulfuro de olefina	No disponible	No disponible	No disponible
Ésteres de ácido fosfórico / sal de amina	> 2000 mg/kg (Rata)	No disponible	No disponible

Corrosión o irritación cutáneas : Considerando los datos disponibles, el producto no cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019. Además de acuerdo a ensayos realizados en conejos (Directriz 404 de la OCDE), el componente Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno demostró no ser irritante cutáneo.

Lesiones o irritación ocular graves : El producto es clasificado como irritante ocular grave (Categoría 2A, H319), de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019.

Sensibilización respiratoria o cutánea : El producto es clasificado como sensibilizante cutáneo (Categoría 1, H317), de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019.

Mutagenicidad en células germinales : Considerando los datos disponibles, el producto no cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019.

Carcinogenicidad : El producto es clasificado como cancerígeno (Categoría 1B, H350), de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (DS57/2019). 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 para la reproducción : Considerando los datos disponibles, el producto no cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019.

Toxicidad específica en determinados órganos– exposición única	:	Considerando los datos disponibles, el producto no cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	:	Considerando los datos disponibles, el producto no cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019.
Peligro de aspiración	:	Considerando los datos disponibles, el producto no cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019.

11.2 Información sobre posibles vías de exposición. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.

Inhalación	:	La exposición prolongada o repetida a nieblas de aceite puede causar irritación en las vías respiratorias u otros efectos pulmonares. Entre los síntomas de irritación respiratorias son tos y dificultad para respirar.
Contacto con la piel	:	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Contacto ocular	:	Puede causar irritación ocular grave.
Ingestión	:	Puede causar malestar gastrointestinal, con síntomas que pueden incluir irritación de la mucosa gastrointestinal, náuseas, dolor abdominal, vómitos y diarrea.
11.3 Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo	:	El contacto prolongado o repetido con la piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros provocando disfunciones como acné /foliculitis y puede causar sequedad en la piel que puede producir dermatitis.
11.4 Efectos interactivos	:	No disponible.
11.5 Ausencia de datos específicos	:	No disponible.
11.6 Información sobre la mezcla en relación con la sustancia	:	La mezcla puede provocar cáncer debido a que contiene Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno en una concentración >85%.

11.7 Información adicional

Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud (IDLH)	:	**Nieblas de aceite mineral:** 2500 mg/m³

Sección 12: Información Ecotoxicológica

12.1 Toxicidad (EC, IC y LC) :

Ecotoxicidad aguda: Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno.

Peces, Pimephales promelas, CL_{50}: >100 mg/L (96 h).
Invertebrados, Daphnia magna, CL_{50}: >10000 mg/L (48 h).
Algas, Scenedesmus quadricauda, CE_{50}: >100 mg/L (72 h).

Ecotoxicidad crónica: Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno.

Peces, Oncorhynchus mykiss, NOEL: 1000 mg/L (21 días).
Invertebrados, Daphnia magna, EL_{50}: >1000 mg/L (21 días).
Invertebrados, Daphnia magna, EL_{50}: >1000 mg/L (14 días).

Ecotoxicidad aguda: Sulfuro de olefina.

Peces, Dario rerio, CL_{50}: > 0,088 mg/L (96 h).
Invertebrados; Daphnia magna, CE_{50}: > 0,27 mg/L (48 h).
Algas, Pseudokirchneriella subcapitata, CE_{50}: 0,815 mg/L (72 h).

Ecotoxicidad crónica: Sulfuro de olefina.

Peces, Dario rerio, NOEC: >0,088 mg/L (96 h).

Ecotoxicidad aguda: Ésteres de ácido fosfórico/aminas.

Peces, Oncorhynchus mykiss, CL_{50}: 24 mg/L (96 h).
Peces, Oncorhynchus mykiss, NOEC: 3,2 mg/L (96 h).
Peces, Pimephales promelas, CL_{50}: 8,5 mg/L (96 h).
Invertebrados, Daphnia magna, CE_{50}: 91,4 mg/L (48 h).
Algas, selenastrum capricomutum, CE_{50}: 6,4 mg/L (96 h).
Algas, selenastrum capricomutum, NOEC: 1,7 mg/L (96 h).

Ecotoxicidad crónica: Ésteres de ácido fosfórico/aminas.

Invertebrados, Daphnia magna, NOEC: 0,12 mg/L (21 días).
Invertebrados, Daphnia magna, CE_{50}: 0,66 mg/L (21 días).

12.2 Persistencia y degradabilidad : No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable

Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno.
Resultado: No se degrada inmediatamente.
Biodegradación: 31 %.
Tiempo de exposición: 28 días.

Sulfuro de olefina:
13 %, 28 días (Directriz TG 301 B OCDE).

Ésteres de ácido fosfórico / aminas:
7,4 %, 28 días (Directriz TG 301 B OCDE).

12.3 Potencial de bioacumulación : Sulfuro de olefina es bioacumulable (Log Kow: 6).

12.4 Movilidad en el suelo : No disponible.

12.5 Otros efectos adversos : El producto es clasificado como nocivo para los organismos acuáticos (Categoría 3, H402) y nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (Categoría 3, H412), de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019. Además, el derrame de grandes volúmenes de aceites lubricantes en el agua resultará en películas de aceite no disuelto 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: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos : 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 articulo 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.

Propiedades físicas y químicas que pueden influir en los eventuales procesos para el tratamiento de residuos: En caso de tratamiento se debe considerar que el residuo es combustible, dado su punto de inflamación.
Lubrax GL-5 SAE 85W-140: 230 °C (Copa abierta).
Lubrax GL-5 SAE 80W-90: 230 °C (Copa abierta).

Envase y embalaje contaminados: Toda instalación, equipo o contenedor, o cualquiera de sus partes, que haya estado en contacto directo con residuos peligrosos, deberá ser manejado como tal y no podrá ser destinado a otro uso sin que haya sido previamente descontaminado. En caso de eliminación, se debe considerar como un residuo peligroso de acuerdo con el D.S. 148/2003, y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. Transportar de acuerdo con las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

Prohibición de vertido en aguas residuales: No permitir que el producto entre en los desagües. Debe evitar la descarga al medio ambiente.

Otras precauciones especiales: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible

Sección 14: Información relativa al transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	**Marítima**	**Aérea**
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	No aplica	No aplica	No aplica
14.2 Designación oficial para el transporte de las Naciones Unidas	Sustancia no peligrosa	Sustancia no peligrosa	Sustancia no peligrosa
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No aplica	No aplica	No aplica
14.4 Grupo de embalaje	No aplica	No aplica	No aplica
14.5 Peligros para el medio ambiente	Ver sección 12.	Ver sección 12, El producto no es considerado contaminante Marino.	Ver sección 12.
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Leer las instrucciones de seguridad y procedimientos de emergencia antes de manipularlo.		
14.7 Transporte a granel de acuerdo a instrumentos de la Organización Marítima Internacional	El producto no se encuentra listado en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC.		

Sección 15: Información reglamentaria

15.1 Regulaciones nacionales

DS 57 Vigente. Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
NCh382 Vigente. Sustancias Peligrosas-Clasificación.
NCh2190 Vigente. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
DS N°40 Vigente. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
DS N°298 Vigente. Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
DS N°148 Vigente. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
DS N°594 Vigente. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
DS N°43 Vigente. Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Resolución. Exenta N° 408, 2016 Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud del ministerio de salud.
Resolución N° 777, 2021 Listado oficial de clasificación de sustancias, según artículo 6º del DS Nº 57, de 2019, del ministerio de salud.

15.2 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.
SGA. 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.

Sección 16: Otras informaciones

Control de cambios:

RESUMEN DE VERSIONES		
Versión	Fecha	Descripción y/o ítems modificados
1	02/09/2014	Emisión original
2	24/11/2016	Cambio de formato de acuerdo a la NCh2245:2015.
3	30/03/2017	Cambio a formato ESMAX DISTRIBUICIÒN LIMITADA.
4	07/08/2020	Actualización de HDS.
5	06/05/2022	Actualización de HDS acuerdo al Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (DS57/2019).

Control de última versión:

Versión	5	Fecha	06/05/2022
Emisores	Nombre	Cargo	Fecha
Elaborador	Vanessa Linero	Especialista Químico	06/05/2022
Revisor	Emilia Hidalgo	Especialista Químico	06/05/2022
Aprobador	Clemente Ugarte	Subgerente Técnico Lubricantes	06/05/2022

Nota: Próxima revisión será realizada si ocurre un cambio normativo o de formulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos :

CL_{50}	:	Concentración Letal Media.
DL_{50}	:	Dosis Letal Media.
CE_{50}	:	Concentración Efectiva Media.
NOEC	:	Concentración sin efecto observado.
Log Pow	:	Coeficiente de partición octanol/agua.
PEL	:	Permissible exposure limit.
REL	:	Recommended exposure limits.
TLV	:	Threshold limit value.
LPP	:	Límite permisible ponderado.
LPT	:	Límite permisible temporal.

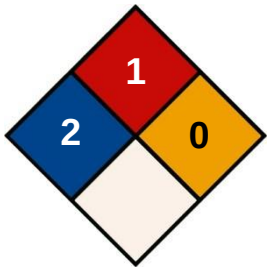
TWA	:	Promedio ponderado en el tiempo.
CAS	:	Chemical Abstracts Service.
ACGIH	:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
NIOSH	:	National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional).
OSHA	:	Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
SGA	:	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
IMDG	:	International Maritime Dangerous Goods.
IATA	:	International Air Transport Association.

Principales Referencias bibliográficas y las fuentes de datos :

Visto por última vez: Mayo-2022

- http://echa.europa.eu/information-on-chemicals
- https://www.echemportal.org/echemportal
- https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/tablez-3.html
- https://www.atsdr.cdc.gov/es/index.html

Señal de seguridad (NCh1411/4) :



Las advertencias de peligro, indicaciones de seguridad y/o consejos de prudencia pertinentes, referenciadas en la sección 2.

Palabra de advertencia referida en la sección 2.

PELIGRO.

Texto completo de las declaraciones-H referidas en la sección 2.

H317	:	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H319	:	Provoca irritación ocular grave.
H350	:	Puede provocar cáncer.
H402	:	Nocivo para los organismos acuáticos.
H412	:	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Texto completo de las frases –P referidas en la sección 2.

P203	:	Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
P261	:	Evitar respirar nieblas/vapores.
P264 + P265	:	Lavarse cuidadosamente las manos y después de la manipulación. No tocarse los ojos.
P272	:	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P273	:	No dispersar en el medio ambiente.
P280	:	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P302 + P352	:	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P333 + P317	:	En caso de irritación cutánea o sarpullido: buscar ayuda médica.

P305 + P351 + P338	:	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P318	:	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P337 + P317	:	Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica.
P362 + P364	:	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P405	:	Guardar bajo llave.
P501	:	Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional.
Elaborado por	:	Empresa MSDSCHILE.

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.