LUBRAX GOLD

ACEITE DE TRANSMISIÓN

DESCRIPCIÓN
Fluido semisintético multigrado para cajas de cambio y ejes.

APLICACIONES
Está especialmente recomendado su uso en cajas de cambios, reductores, cajas de transferencias, ejes y diferenciales convencionales para vehículos de pasajeros, comerciales, buses y equipos agrícolas.

NIVELES DE PERFORMANCE Y ESPECIFICACIONES
Este producto cumple o excede:
API GL-5 y GL-4
API MT-I
MIL-L-2105D
MIL-PRF-2105E (SAE J2360)
Scania STO 01
Volvo 97310
MAN 341 Tipo Z-2/342 Tipo M-2
ZF TE-ML 02B
ZF TE-ML 04G
ZF TE-ML 08
ZF TE-ML 12L/M
ZF TE-ML 16B
ZF TE-ML 17 H
ZF TE-ML 19B
ZF TE-ML 21 A

BENEFICIOS
Evita el desgaste y la corrosión de las partes lubricadas.
Presenta una elevada estabilidad térmica.
Se encuentra formulado para satisfacer TDL (Total Driveline Lubricant)

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 litro

Balde

Tambor

ANÁLISIS TÍPICOS*

LUBRAX GOLD	SAE 75W-90
Densidad A 20/4ºC	0,884
Punto de Inflamación (ºC)	212
Punto de Fluidez(ºC)	-42
Viscosidad a 40ºC (cSt)	101
Viscosidad a 100ºC (cSt)	14,9
Índice de Viscosidad	155

* Estos análisis representan los valores típicos de producción y no constituyen límites exactos de las especificaciones.

REVISADO A MARZO 2020

Elaborado en Chile por Esmax Distribución SPA
Camino Melipilla 9330, Maipú - Santiago Chile, SAC Petrobras 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 Gold.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso : Aceite semisintético, para engranajes hipótesis que exijan lubricantes con nivel de rendimiento API GL-5. Disponible en los grados SAE 75W90, 80W / 90 y 85W140.
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.

Queremos escucharte y conocer tu opinión para mejorar.
SAC Servicio de Atención al Cliente
esmax
Contáctanos al
800 363 776
+562 2361 2848
Escríbenos
sac.chile@esmax.cl

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.
Carcinogenicidad. Categoría 1B.
Toxicidad para la reproducción. Categoría 1.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :

Palabra de advertencia : PELIGRO.

Indicaciones de peligro :

H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H350	Puede provocar cáncer.
H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Consejos de prudencia :

P203	Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
P261	Evitar respirar nieblas/vapores.
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
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.
P318	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P321	Tratamiento específico (véase en la sección 4 de la HDS).

P333 + P317	En caso de irritación cutánea o sarpullido: 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 : Producto combustible.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias:

No aplica.

3.2 Mezclas:

	Componente 1	Componente 2
Identidad química	Aceite lubricante	Secreto industrial
Nombre químico común	Aceite lubricante	Secreto industrial
Número CAS	74869-22-0	No disponible
Número CE	278-012-2	No disponible
Rango de concentración	50 – 95 %	5 – 35 %
Clasificación de peligros DS 57/2019	H350	No disponible

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 contaminados 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 de beber agua. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Solicitar atención médica inmediatamente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : 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. El contacto prolongado o repetido con la piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros provocando disfunciones como acné /foliculitis causando dermatitis y reacción alérgica. La ingestión accidental de grandes cantidades puede causar malestar estomacal, náusea y vómitos. La exposición prolongada y repetida puede provocar cáncer y ser susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

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 agua pulverizada, polvo químico seco, espuma resistente al alcohol o dióxido de carbono (CO_2). **Inapropiados:** No usar chorro directo con agua, ya que puede causar dispersión del material en combustión.
5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	:	El producto es combustible. En caso de incendio en el entorno se pueden formar gases nocivos. Se pueden generar productos de la combustión tales como dióxido de carbono (CO_2) y monóxido de carbono (CO).
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 la piel, ya que puede causar reacciones alérgicas.
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 la piel, ya que puede causar reacciones alérgicas.
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 : Evitar 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). El aceite siempre debe eliminarse rápidamente con agua y jabón o un limpiador cutáneo. No utilizar disolventes. No usar presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionado de bidones o desecharlos como es debido. Procurar leer las instrucciones antes del uso. Adoptar todas las medidas técnicas necesarias para evitar o minimizar las emisiones del producto en la zona de trabajo. Limitar las cantidades de producto al mínimo necesario para realizar la manipulación y limitar el número de trabajadores expuestos. **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**
Aceite lubricante	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)
Aceite lubricante	ACGIH (TLV-TWA) : No establecido. NIOSH (REL-TWA) : No establecido. OSHA (PEL-TWA) : No establecido.
Neblinas de Aceites Minerales (referencia)	ACGIH (TLV-TWA) : 5 mg/m^3. NIOSH (REL-TWA) : 5 mg/m^3. OSHA (PEL-TWA) : 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 goma de 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 anaranjado.
Olor	:	Característico.
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	:	190°C para el 5W90; 220°C para el 80W90; 230°C para el 85W140.
Tasa de evaporación	:	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplica.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	:	No disponible.
Presión de vapor	:	< 5 mm Hg a 20 ºC.
Densidad de vapor	:	No disponible.
Densidad relativa	:	0,8815 para el 75W90; 0,8908 para el 80W90; 0,9069 para el 85W140.
Solubilidad (es)	:	No disponible.
Coeficiente de reparto n- octanol/ agua	:	No disponible.
Temperatura de ignición espontánea	:	No disponible.
Temperatura de descomposición	:	No disponible.
Viscosidad	:	Cinemático: 78,3 cSt a 40° C para el 75W90; 138,5 cSt para el 80W90; 325,5 cSt para el 85W140.
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	:	El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte
10.4 Condiciones que deben evitarse	:	Evitar temperaturas extremadamente altas o bajas. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abiertas y superficies calientes.
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 generar productos de la combustión tales como dióxido de carbono (CO_2) y monóxido de carbono (CO).

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	CL_{50} Inhalación
LUBRAX GOLD	6897 mg/kg	6897 mg/kg	No disponible

ETA: Estimación de Toxicidad Aguda.

Componentes	DL_{50} Oral	DL_{50} Dermal	CL_{50} Inhalación
Aceite lubricante (Mezclas similares)	> 5000 mg/kg (Rata)	> 5000 mg/kg (Conejo)	> 5,53 mg/L (4h - Rata)

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.

Lesiones o irritación ocular graves : 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.

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).

Toxicidad para la reproducción : El producto es clasificado como toxico para la reproducción (Categoría 2, H361), 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	:	El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar reacción alérgica.
Contacto ocular	:	Se espera que sea ligeramente irritante.
Ingestión	:	No se anticipa que sea dañino si se traga. Sin embargo, la ingestión accidental de grandes cantidades puede causar malestar estomacal, náusea y vómitos.
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 Aceite lubricante en una concentración 50 – 95 %.
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: Aceite lubricante. *Peces, Pimephales promelas,* LL_{50}: >100 mg/L (96 h). *Invertebrados, Daphnia magna,* EL_{50}: >10000 mg/L (48 h). Ecotoxicidad crónica: Aceite lubricante. *Peces, Oncorhynchus mykiss,* NOELR: >1000 mg/L (14 días). *Invertebrados, Daphnia magna,* EL_{50}: >1000 mg/L (21 días).
12.2 Persistencia y degradabilidad	:	No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. La biodegradabilidad de esta sustancia se basa en una evaluación de los datos de los componentes o de una sustancia similar.
12.3 Potencial de bioacumulación	:	No disponible.
12.4 Movilidad en el suelo	:	No disponible.
12.5 Otros efectos adversos	:	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. Sin embargo, 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:

190 °C para el 5W90; 220 °C para el 80W90; 230 °C para el 85W140

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	25/07/2018	Emisión original
2	01/06/2022	Actualización de HDS acuerdo al Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (DS57/2019).

Control de última versión:

Versión	2	Fecha	01/06/2022
Emisores	Nombre	Cargo	Fecha
Elaborador	Vanessa Linero	Especialista Químico	01/06/2022
Revisor	Emilia Hidalgo	Especialista Químico	01/06/2022
Aprobador	Clemente Ugarte	Subgerente Técnico Lubricantes	01/06/2022

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

Abreviaturas y acrónimos :

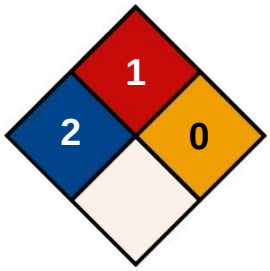
CL_{50}	:	Concentración Letal Media.
DL_{50}	:	Dosis Letal Media.
CE_{50}	:	Concentración Efectiva Media.
NOEC	:	Concentración sin efecto observado.
Log Pow	:	Coeficiente de partición octanol/agua.
Log Koc	:	Coeficiente de adsorción.
PEL	:	Permissible exposure limit.
REL	:	Recommended exposure limits.
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: Junio-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.
H350	:	Puede provocar cáncer.
H361	:	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

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.
P272	:	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
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.
P318	:	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P321	:	Tratamiento específico (véase en la sección 4 de la HDS).
P333 + P317	:	En caso de irritación cutánea o sarpullido: 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.