

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** : Havoline Xtended Life Antifreeze/Coolant - Premixed 50/50.
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso** : Refrigerante automotriz.
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
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** : Lesiones oculares graves/irritación ocular. Categoría 2.
Toxicidad para la reproducción. Categoría 2.
Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas). Categoría 2.
- 2.2 Elementos de la etiqueta Pictogramas de peligro** :
- 
- Palabra de advertencia** : ATENCIÓN.
Indicaciones de peligro : H319 Provoca irritación ocular grave.
H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Consejos de prudencia** : P203 Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
P260 No respirar vapores/aerosoles.
P264+ P265 Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No tocarse los ojos.
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
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.
P319	Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.
P337+ P317	Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la reglamentación nacional.

- 2.3 Otros peligros** : El respirar esta sustancia a concentraciones por encima del límite de exposición recomendado puede causar efectos en el sistema nervioso central.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias:

No aplica.

3.2 Mezclas:

	Componente 1	Componente 2
Identidad química	Etanodiol	2-etilhexanoato de potasio
Nombre químico común	Etilenglicol	2-etilhexanoato de potasio
Número CAS	107-21-1	3164-85-0
Número CE	203-473-3	221-625-7
Rango de concentración	34- <80%	1 - <3%
Clasificación de peligros DS 57/2019	H302, H373	H315, H318, H361

Sección 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Inhalación** : No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. Si ha sido expuesta a niveles excesivos de la sustancia en el aire, traslade a la persona expuesta al aire fresco. Procure atención médica si sobreviene tos o molestia al respirar.
- Contacto con la piel** : Retirar inmediatamente el material de la piel mediante un lavado con jabón y abundante agua. Quitar 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 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** : El respirar esta sustancia a concentraciones por encima del límite de exposición recomendado puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos sobre el sistema nervioso central se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso central se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte. En contacto con la piel no se anticipa que cause irritación significativa o prolongada, no se espera que cause una respuesta alérgica ni se anticipa que cause daños a los órganos internos si se absorbe a través de la piel. En contacto con los ojos puede causar irritación grave. La ingestión puede ser dañina. Además, puede causar daño al riñón por exposición prolongada o repetida.
- 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. 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** : **Apropriados:** Usar productos químicos secos, dióxido de carbono (CO₂), espuma formadora de película acuosa (AFFF) o espuma resistente al alcohol para extinguir las llamas
Inapropiados: No utilizar chorro de agua para extinguir el incendio, ya que puede extender el fuego.
- 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** : El producto se inflama, aunque no prende fuego fácilmente. En caso de incendio se puede generar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono, compuestos orgánicos no identificados y óxidos de potasio.
- 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 reencendido 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 puede causar 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 puede causar 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

: 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.

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

7.1 Precauciones para una manipulación segura

: No probar ni tragar el anticongelante ni la solución. Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar el contacto con los ojos, piel y ropa. No respirar vapores ni emanaciones. La carga electroestática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revisar todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electroestática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilizar los procedimientos mitigantes adecuados. El envase no está diseñado para contener presión. No usar presión para vaciar el envase, ya que se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los envases vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurizar, cortar, soldar de manera alguna, taladrar, esmerilar, triturar ni exponer a dichos envases al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte.

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 lugar ventilado, fresco, seco, alejado del calor y fuentes de ignición. Los envases deben estar bien cerrados y sellados 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 envases vacíos se deben vaciar escurriendolos por completo, taponarlos de manera adecuada y disponerlo según lo establecido por normativa nacional. Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilizar envases 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 o los agentes oxidantes fuertes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

7.3 Usos 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
Etilenglicol	No establecido	No establecido	100 mg/m ³ (aerosol)
2-etilhexanoato de potasio	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Etilenglicol	ACGIH (TLV-TWA)	: No establecido.	
	NIOSH (REL-TWA)	: No establecido.	
	OSHA (PEL-TWA)	: No establecido.	
2-etilhexanoato de potasio	ACGIH (TLV-TWA)	: No establecido.	
	NIOSH (REL-TWA)	: No establecido.	
	OSHA (PEL-TWA)	: No establecido.	

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 Caucho natural, Neopreno, Hule de Nitrilo, Cloruro De Polivinilo (PVC o Vinilo).

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

- 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 de color naranjo.
Olor	: Tenue a ligero.
pH (concentración y t°)	: 8-8,6.
Punto de fusión/Punto de congelación	: -36,7°C (-34°F) (Máx).
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: 109°C (228,2°F) (Estimado).
Punto de inflamación	: No disponible.
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplica.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: No disponible.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad de vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: 1,059 kg/l – 1,089 kg/l @ 15°C (59°F)
Solubilidad (es)	: Soluble en agua.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: No disponible.
Temperatura de ignición espontánea	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: No disponible.
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 en condiciones normales de presión y temperatura para su manipulación, almacenamiento y condiciones normales ambientales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

: Reacciona con ácidos y agentes oxidantes fuertes.

10.4 Condiciones que deben evitarse

: Evitar fuentes de ignición y materiales incompatibles.

10.5 Materiales incompatibles

: Incompatible con ácidos fuertes o los agentes oxidantes fuertes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

: A elevadas temperaturas puede generar aldehídos y cetonas.

Sección 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀) : Datos toxicológicos:

Producto	ETA Oral	ETA Dermal	ETA Inhalación
Havoline Xtended Life Antifreeze/Coolant - Premixed 50/50.	9090 mg/kg	4166 mg/kg	No disponible

*ETA: Estimación de Toxicidad Aguda.

Componentes	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
Etilenglicol	7712 mg/Kg (Rata)	>3500 mg/kg (Ratón)	>2,5 mg/L (6 h-aire)
2-etilhexanoato de potasio	2043 mg/kg (Rata)	> 2000 mg/kg (Rata)	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.
- 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** : 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.
- 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** : 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 para la reproducción** : El producto es clasificado como tóxico reproductivo (Categoría 2, H361), de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS57/2019. Además, el ácido 2-etilhexanoico (2-EXA) causó un aumento en el tamaño y niveles enzimáticos del hígado cuando se le administró repetidamente a ratas en la dieta. Cuando se le administró a ratas embarazadas mediante gavage, o sea, cebadura, o en el agua potable, el 2-EXA causó efectos teratogénicos (defectos congénitos) y desarrollo postnatal retrasado en las crías. Además, el 2-EXA menoscabó la fertilidad femenina en las ratas. Se observaron defectos congénitos en la progenie de ratones a los que se les administró 2-etilhexanoato de sodio por inyección intraperitoneal durante el embarazo.

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	: El producto es clasificado como tóxico reproductivo (Categoría 2, H373), 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	: El respirar esta sustancia a concentraciones por encima del límite de exposición recomendado puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos sobre el sistema nervioso central se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso central se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.
Contacto con la piel	: No se anticipa que el producto cause irritación prolongada o significativa o que cause respuesta alérgica.
Contacto ocular	: Puede causar irritación grave.
Ingestión	: Puede causar malestar gastrointestinal, con síntomas que pueden incluir irritación, náuseas, vómitos y diarrea.
11.3 Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo	: El producto puede causar daños al sistema nervioso central y riñón.
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	: El producto puede causar irritación ocular y es tóxico reproductivo debido a que contiene 2-etilhexanoato de potasio en una concentración 1-<3%.
11.7 Información adicional	: Este producto contiene etilenglicol (EG), conocido también por glicol etilénico. Se anticipa que la toxicidad del EG por inhalación o por contacto con la piel sea ligera a temperatura ambiental. La dosis letal oral estimada es de cerca de 100 cc (3.3 oz.) para un humano adulto. El etilenglicol se oxida convirtiéndose en ácido oxálico, lo cual resulta en la deposición de cristales de oxalato de calcio principalmente en el cerebro y los riñones. Los primeros signos y síntomas del envenenamiento con etilenglicol pueden parecerse a los de la embriaguez con alcohol. Más adelante, la víctima puede experimentar náusea, vómitos, debilidad y dolor abdominal y muscular, dificultad al respirar y disminución de la producción de orina. Cuando el etilenglicol (EG) se calentó por encima del punto de ebullición del agua, se formaron vapores que se reporta causaron pérdida del conocimiento, aumento en el conteo de linfocitos y un movimiento rápido y espasmódico de los ojos en personas expuestas crónicamente. Cuando se administró EG oralmente a ratas y ratonas en estado de gestación, hubo un aumento en las muertes fetales y en los defectos congénitos.

Algunos de estos efectos ocurrieron a dosificaciones que no tuvieron efectos tóxicos en las madres. No sabemos de ningún informe que indique que el etilenglicol cause toxicidad reproductiva en los seres humanos.

Sección 12: Información Ecotoxicológica

- 12.1 Toxicidad (EC, IC y LC)** : Ecotoxicidad aguda: Etilenglicol
Peces, Pimephales promelas, CL₅₀: 72860 mg/L (96 h). Invertebrados, Daphnia magna, CE₅₀: > 100 mg/L (48 h).
Ecotoxicidad crónica: Etilenglicol
Peces, Menidia peninsulae, CL₅₀: >1500 mg/L (28 días).
Ecotoxicidad aguda: 2-etilhexanoato de potasio.
Peces, Oryzias latipes, CL₅₀: ≥100 mg/L (96 h). Invertebrados, Daphnia, CE₅₀: 85,4 mg/L (48 h).
Ecotoxicidad crónica: 2-etilhexanoato de potasio.
Invertebrados, Daphnia, NOEC: 25 mg/L (21 días).
- 12.2 Persistencia y degradabilidad** : El componente etilenglicol es rápidamente biodegradable.
- 12.3 Potencial de bioacumulación** : No disponible.
- 12.4 Movilidad en el suelo** : Basado en log Koc, no se espera que el componente etilenglicol se adsorba en la fase sólida del suelo.
- 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.

Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos** : El producto no se encuentra especificada como residuo “peligroso” en el DS 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, (Artículos 18,88,89 y 90). 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 presenta pH 8-8,6.
- Envase y embalaje contaminados:** El producto no clasifica como residuo peligroso según lo establecido por el DS 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Los envases y embalajes pueden contener restos del producto, por lo cual deben tomarse las precauciones necesarias durante su manipulación.
- 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 N° 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	16/05/2022	Emisión original

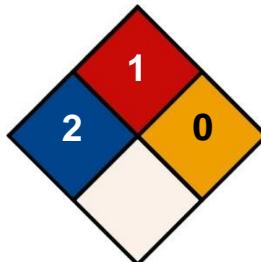
Control de última versión:

Versión	1	Fecha	16/05/2022
Emisores	Nombre	Cargo	Fecha
Elaborador	Vanessa Linero	Especialista Químico	16/05/2022
Revisor	Emilia Hidalgo	Especialista Químico	16/05/2022
Aprobador	Clemente Ugarte	Subgerente Técnico Lubricantes	16/05/2022

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

Abreviaturas y acrónimos	:	CL₅₀ : Concentración Letal Media. DL₅₀ : Dosis Letal Media. CE₅₀ : Concentración Efectiva Media. NOEC : Concentración sin efecto observado. 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 <ul style="list-style-type: none">• 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.

ATENCIÓN.

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

- H319 : Provoca irritación ocular grave.
H361 : Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H373 : Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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

- P203 : Procurarse, leer y aplicar todas las instrucciones de seguridad antes del uso.
P260 : No respirar vapores/aerosoles.
P264+ : Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. No tocarse los ojos.
P265 :
P280 : Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P305+ : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estos presentes y pueda hacerse con facilidad. Prosseguir con el lavado.
P318 : EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P319 : Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien.
P337+ : Si la irritación ocular persiste: buscar ayuda médica.
P317 :
P405 : Guardar bajo llave.
P501 : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo 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.