

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** : Rando HDZ.
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso** : Aceite para sistemas hidráulicos.
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** : El producto no es clasificado como peligroso, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (DS57/2019).
- 2.2 Elementos de la etiqueta**
- Pictogramas de peligro** : No aplica.
- Palabra de advertencia** : No aplica.
- Indicaciones de peligro** : No aplica.
- Consejos de prudencia** : No aplica.
- 2.3 Otros peligros** : Líquido combustible. Las fugas o rupturas en un sistema de alta presión que use sustancias o materiales de este tipo pueden dar lugar a un riesgo de incendio cuando tienen lugar cerca de fuentes de ignición (por ejemplo, una llama al descubierto, luces piloto, chispas o arcos eléctricos).

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias:

No aplica.

3.2 Mezclas:

Identidad química	Nombre químico común	Número CAS	Número CE	Rango de concentración	Clasificación de peligros DS 57/2019
Aceite mineral altamente refinado (C15-C50)	Aceite mineral altamente refinado (C15-C50)	No disponible	No disponible	70-99%	No disponible

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, trasladar a la persona expuesta al aire fresco. Procurar atención médica si sobreviene tos o molestia al respirar.
- Contacto con la piel** : No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución lavar la piel con agua y jabón durante 15 minutos como mínimo. Quitar la ropa y calzado contaminados. En caso de malestar, solicitar atención médica.
- Contacto con los ojos** : No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución lavar inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos y mantener abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Si tiene lentes de contacto, quitar después de los primeros 5 minutos. Solicitar atención médica en caso de presentar irritación persistente.
- Ingestión** : No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. No inducir el vómito. Enjuagar la boca y beber posteriormente 200-300 mL de agua. Nunca suministrar nada oralmente a una persona inconsciente. Si el vómito ocurre espontáneamente, colocar a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración. Solicitar atención médica.

- 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** : No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos y a la piel. La inyección accidental a alta velocidad a través de la piel de sustancias de este tipo puede resultar en lesiones graves. Procurar atención médica inmediatamente si ocurre un accidente de este tipo. La herida inicial puede no parecer seria al principio, pero si se le deja sin darle tratamiento, puede resultar en la desfiguración o amputación de la parte afectada. No se anticipa que sea dañino si se inhala. Contiene un aceite mineral con base de petróleo. Puede causar irritación respiratoria u otros efectos pulmonares después de una prolongada o repetida inhalación de neblina de aceite a niveles aerotransportados que estén por encima del límite de exposición recomendado para la neblina de aceite mineral. Entre los síntomas de la irritación respiratoria se pueden encontrar tos y dificultad al respirar. No se anticipa que sea dañino si se traga.

- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente** : **Nota para los Médicos:** En un accidente con equipos a presión elevada, este producto puede resultar inyectado a través de la piel. Dicho accidente puede resultar en una pequeña herida de punción, a veces sin sangre. Sin embargo, a causa de la fuerza impulsora, la sustancia inyectada en la yema de un dedo puede terminar depositada en la palma de la mano. En 24 horas, por lo general sobreviene muchísima inflamación, descoloración e intenso y pulsante dolor. Se recomienda se le dé tratamiento en un centro quirúrgico de emergencia.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

- 5.1 Medios de extinción** : **Apropiados:** Usar niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO₂) para extinguir las llamas.
Inapropiados: No usar chorro de agua.
- 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** : Líquido combustible. Las fugas o rupturas en un sistema de alta presión que use sustancias o materiales de este tipo pueden dar lugar a un riesgo de incendio cuando tienen lugar cerca de fuentes de ignición (por ejemplo, una llama al descubierto, luces piloto, chispas o arcos eléctricos).
Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido 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. Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

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.
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: Contener la fuga si se puede hacer de forma segura. Notifique a las autoridades si el producto ingresa al alcantarillado o aguas públicas. Absorber el producto derramado para evitar daños materiales.
- Para el personal de emergencia:**
Precauciones personales: No dejar entrar personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado.
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".

- 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 depositar en envases adecuados para disposición final de acuerdo con la normativa nacional (DS 148).
- 6.3 Métodos y materiales de contención y de limpieza** : **Derrame pequeño:** Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame. Absorber con un material seco inerte como arena o tierra y colocar en un contenedor de residuos adecuado.
Gran derrame: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evitar que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lavar los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes. Eliminar por medio de un contratista autorizado para la eliminación de acuerdo con el DS 148.
- 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** : **Información sobre su manejo en general:** Evitar contaminar la tierra o verter esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.
Medidas precautorias: NO LO USE EN SISTEMAS DE ALTA PRESIÓN cerca de llamas, chispas o superficies calientes. Usar solamente en áreas bien ventiladas. Mantener el recipiente cerrado.
Riesgo estático: La carga electrostática 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 electrostática 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.
Advertencias acerca de los recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No usar presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.
Medidas generales de higiene en el trabajo: No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos y la cara antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

: **Condiciones de almacenamiento:** Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca, bien ventilada, separado de materiales incompatibles, comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilizar un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Incompatibilidades: Incompatible con ácidos y agentes oxidantes fuertes.

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
Aceite mineral altamente refinado (C15-C50)	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Aceite mineral altamente refinado (C15-C50)	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

: Usar equipos protectores para evitar contacto con los ojos. La selección de equipos protectores puede incluir gafas de seguridad, gafas de protección química, pantallas faciales o una combinación de estos equipos dependiendo de las operaciones laborales que se lleven a cabo.

Protección de la piel

: Usar equipo de protección personal (EPP) químico para evitar el contacto con la piel. La selección del vestuario de protección química debe realizarla un profesional de la higiene o la seguridad ocupacional y se debe basar en las normas aplicables (ASTM F739 o EN 374). El uso de EPP químico depende de las operaciones realizadas y puede incluir guantes químicos, botas, delantal químico, traje químico y protección facial completa.

Protección de las manos

: Utilizar guantes resistentes a productos químicos. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Butilo (grosor 0.7 mm y tiempo de penetración 120 minutos), nitrilo (grosor 0.8 mm y tiempo de penetración 240 minutos) y viton butilo (grosor 0.3 mm y tiempo de penetración 240 minutos).

Protección respiratoria

: Normalmente no hace falta protección respiratoria. Si las operaciones del usuario generan neblina de aceite, determinar si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para las neblinas de aceite mineral. Si no lo están, usar

un respirador aprobado que proporcione protección adecuada contra las concentraciones que se hayan medido de esta sustancia.

Con los respiradores de purificación de aire usar un cartucho con filtro para partículas. Usar un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Peligros térmicos : No aplica.

8.3 Controles de exposición medioambiental

Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	: Líquido de color marrón a amarillo.
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	: Método Cleveland de Copa Abierta 195 °C (383 °F) (Mínimo).
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	: No disponible.
Solubilidad (es)	: Soluble en hidrocarburos; insoluble en agua.
Coefficiente de reparto n- octanol/ agua	: No disponible.
Temperatura de ignición espontánea	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: 68.0 mm ² /s @ 40°C (104°F) (Mínimo).
Propiedades explosivas	: No disponible.
Propiedades comburentes	: No disponible.

9.2 Información adicional

Densidad	: 0.8741 kg/l a 15°C (59°F) (Típico).
-----------------	---------------------------------------

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** : Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** : Temperaturas extremadamente altas o bajas. Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. - No fumar.
- 10.5 Materiales incompatibles** : Incompatible con ácidos y agentes oxidantes fuertes.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** : No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)

Sección 11: Información toxicológica
11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (DL₅₀ y CL₅₀) : Datos toxicológicos:

Producto	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
Rando HDZ	No disponible	No disponible	No disponible

Componentes	DL ₅₀ Oral	DL ₅₀ Dermal	CL ₅₀ Inhalación
Aceite mineral altamente refinado (C15-C50)	No disponible	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.
- 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** : 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. Este producto contiene aceites con base de petróleo que se pueden refinar mediante varios procesos incluyendo extracción severa por disolvente, hidrocrackeo severo o hidrotreatmento severo. La Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA (29 CFR 1910.1200) no exige que ninguno de los aceites precise de una advertencia sobre el cáncer. Estos aceites no se han enumerado en el

Informe Anual del Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. ni han sido clasificados por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) como carcinogénicos para los humanos (Grupo1), probablemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2A), ni posiblemente carcinogénicos para los humanos (Grupo 2B). Ninguno de estos aceites ha sido clasificado por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) como: carcinógeno humano confirmado (A1), carcinógeno humano sospechoso (A2) ni como carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los humanos (A3).

- 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** : No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa.
- Contacto ocular** : No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa.
- Ingestión** : No se anticipa que sea dañino si se traga.

- 11.3 Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo** : La inyección accidental a alta velocidad a través de la piel de sustancias de este tipo puede resultar en lesiones graves. Procurar atención médica inmediatamente si ocurre un accidente de este tipo. La herida inicial puede no parecer seria al principio, pero si se le deja sin darle tratamiento, puede resultar en la desfiguración o amputación de la parte afectada. Contiene un aceite mineral con base de petróleo. Puede causar irritación respiratoria u otros efectos pulmonares después de una prolongada o repetida inhalación de neblina de aceite a niveles aerotransportados que estén por encima del límite de exposición recomendado para la neblina de aceite mineral.

- 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** : No disponible.

11.7 Información adicional

- Límite 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)** : Toxicidad aguda y crónica: Aceite mineral altamente refinado (C15-C50)
No disponible
- 12.2 Persistencia y degradabilidad** : No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales.
- 12.3 Potencial de bioacumulación** : No disponible.
- 12.4 Movilidad en el suelo** : No disponible.
- 12.5 Otros efectos adversos** : No se anticipa que esta sustancia sea nociva para los organismos acuáticos. El producto no se ha probado. La declaración se derivó de las propiedades de los componentes individuales. Por lo tanto, 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 disueltas en la superficie, interfiriendo en el cambio de aire a través de la superficie, lo que resultará en disminución del nivel de oxígeno disuelto.

Sección 13: 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 artículo 90, lista A (Código A 4060), Residuos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.

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: 195°C.

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 con 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	Mercancía no peligrosa	Mercancía no peligrosa	Mercancía 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 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.

Resolución N° 777, 2021 Listado oficial de clasificación de sustancias, según artículo 6° del DS N° 57, del 2019, del ministerio de salud.

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.

15.2 Regulaciones Internacionales

SGA. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

CLP. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

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.

REGLAMENTACIÓN MODELO: Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas. rev.22, 2021.

Sección 16: Otras informaciones

Control de cambios:

RESUMEN DE VERSIONES		
Versión	Fecha	Descripción y/o ítems modificados
1	10/02/2025	Emisión original

Control de última versión:

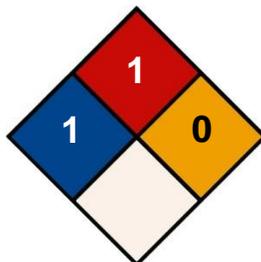
Versión	1	Fecha	10/02/2025
Emisores	Nombre	Cargo	Fecha
Elaborador	Emilia Hidalgo	Especialista Químico	10/02/2025
Aprobador	Clemente Ugarte	Subgerente Técnico Lubricantes	10/02/2025

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.
		Log Kow	:	Coeficiente de reparto n- 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)
		IMDG	:	International Maritime Dangerous Goods.
		IATA	:	International Air Transport Association.

Principales Referencias bibliográficas y las fuentes de datos	:	Visto por última vez: Febrero 2025.		<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
--	---	--	--	---

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.

No aplica.

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

No aplica.

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

No aplica.

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.