




Nombre de la Sustancia o Mezcla
Lubritoallas

SECCION I. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL FABRICANTE

- Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Lubritoallas
- Otros medios de identificación:** Líquido de Lubritoallas
- Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:**
- Presentación:** Envase de polipropileno con 30 toallitas
- Responsable:** Ing. Abraham Mendoza Martínez.
- Datos del proveedor o fabricante:** Silimex S. A. de C. V., Av. 11 N° 577 Esq. Lebrija Col. Cerro de la Estrella Delegación Iztapalapa, Cd. de México. 09860. Teléfono: 55 5426 5101/02.
- Número de teléfono en caso de emergencia:** SETIQ (Sistema de Emergencia para la Industria Química) Tel: 5230-5100. <http://www.aniq.org.mx/setiq/#>
- Fechas de la Hoja de Datos de Seguridad:**
Fecha de Elaboración: 30 de julio del 2025. **Fecha prevista para su actualización:** 30 de julio del 2027
Versión: Primera versión

SECCION II. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:** Categoría 3a para lesiones oculares graves/irritación ocular, categoría 2 para irritación cutánea, categoría 3 para toxicidad aguda por ingestión e inhalación, categoría 1 para sensibilización cutánea, categoría 3 para toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposición única), categoría 1 para carcinogenicidad, categoría 2 para peligros para el medio ambiente acuático – toxicidad aguda y crónica, con referencia a gases a presión se encuentra en la categoría de gas licuado a baja presión.
- Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:** Son los resultados obtenidos con base en la clasificación que incluyen los rubros siguientes:

Pictogramas	Palabra de advertencia	Indicaciones de Peligro	Consejos de prudencia
  	Peligro	<p>H226 Líquido y vapor inflamables. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.</p> <p>H315 Provoca irritación cutánea.</p> <p>H319 Provoca irritación ocular grave.</p> <p>H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.</p> <p>H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.</p> <p>H373 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.</p> <p>H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos</p>	<p>P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.</p> <p>P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.</p> <p>P210 Mantenga lejos de las llamas y las superficies calientes. No se debe fumar en el área.</p> <p>P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor</p> <p>P241 Utilizar material eléctrico, de ventilación y de iluminación antideflagrante.</p> <p>P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.</p> <p>P243: Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.</p> <p>P261 Evitar respirar nieblas o vapores.</p> <p>P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.</p> <p>P273 No dispersar en el medio ambiente.</p> <p>P280 P301 + P310 En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico.</p> <p>P303 + P361 + P353 En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.</p> <p>P304 + P340 En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P308 + P313 En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.</p> <p>P312: Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.</p> <p>P331: No provocar el vómito.</p> <p>P332 + P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico. P370 + P378: En caso de incendio: utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO2) para la extinción. P391: Recoger los vertidos</p> <p>Almacenamiento</p> <p>P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.</p> <p>P405: Guardar bajo llave.</p> <p>Eliminación</p> <p>P501: Eliminar el contenido y el recipiente conforme a las normativas locales. Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para la cara / los ojos.</p>

- Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:** N/A

SECCION III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- 1) **Componentes de la mezcla:** Es Información Confidencial Comercial (ICC).
- 2) **Familia química:** Hidrocarburos

SECCION IV. PRIMEROS AUXILIOS

1) Descripción de los primeros auxilios:

Inhalación: Retírese de alguna exposición posterior. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se ha detenido la respiración, asista la ventilación con un elemento mecánico o use resucitación boca a boca.

Cutánea: Quite toda la ropa contaminada. Lave de inmediato con abundante agua y jabón por lo menos 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa y calzado antes de volver a usarlos.

Ocular: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar Atención médica.

Ingestión: Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de control de envenenamiento o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente mal porque vomitar sería peligroso. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzarlos pulmones y causar daños. No induzca al vómito. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. No suministrar nada por la vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

2) Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:

	Vía de Exposición	Efectos agudos	Efectos crónicos
Los efectos que se presentan a continuación pueden ser derivados por un uso indebido e intencional del usuario en su organismo.	Contacto con la piel	Irritación	Sequedad o dermatitis
	Contacto con los ojos	Irritación	No se espera este tipo de interacción
	Inhalación	Arritmia, irritación de vías respiratorias	Efectos en el sistema nervioso central como somnolencia y mareos
	Ingestión	Molestias gastrointestinales	No se espera este tipo de interacción

3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:

Notas para el médico: Tratamientos específicos Protección del personal de: Primeros auxilios	El tratamiento médico debe basarse en los síntomas de exposición. Contactar a un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. No hay un tratamiento específico. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca a boca.
---	--

SECCION V. MEDIADAS CONTRA INCENDIOS

1) **Medios de extinción apropiados:** Polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono, niebla de agua.

2) **Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:** Líquido y vapores inflamables. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de Presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. El vapor o gas es más pesado que el aire y se extenderá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de incendio y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o explosión. Este material es tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en las vías de agua, drenajes o alcantarillados.

3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Usar un aparato de respiración autónomo con máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Medidas especiales que deben tener los equipos de lucha contra incendios: Evacuar el área y combatir el fuego desde una distancia segura. Mantenerse viento arriba y fuera de las áreas bajas. Los contenedores pueden acumular presión si están expuestos al calor (llama). Enfriar con pulverización de agua. El agua utilizada para combatir el incendio se debe contener y descartar de conformidad con los requisitos regulatorios locales, estatales y federales.

PROPIEDADES INFLAMABLES

Punto de inflamación [Método]: 45°C (113°F)

Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LIE: 0.7 LSE: 6.0

Temperatura de auto inflamación: 254°C (489°F)

SECCION VI. MEDIADAS A TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para personal de no: No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el Emergencia entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Lleve puestos equipos de protección individual adecuados. Para el personal de: Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la respuesta a emergencias información de la sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

6.2 Precauciones ambientales

Derrames grandes: Contenga mediante un dique localizado adelante y a gran distancia del derrame para su recuperación y posterior eliminación. Derrames grandes: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

Derrame en tierra: ELIMINE todas las fuentes de ignición (no permita en las áreas cercanas: fumar, la presencia de chispas, destellos o llamas). Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Todo el equipo que se utiliza cuando se está manejando el producto debe estar conectado a tierra. No toque ni camine a través de material derramado. Prevenga la entrada a corrientes de agua, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Se puede utilizar un supresor de vapores para reducir los vapores Utilice herramientas limpias y a prueba de chispa para recolectar el material absorbido. Absorba o cubra con tierra seca, arena o algún otro material no combustible y transfiera a recipientes. Derrames grandes: Agua en rocío puede reducir el vapor; pero no evita la ignición en lugares cerrados. Recupérela por bombeo o con un absorbente adecuado.

Derrame en agua: Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Elimine las fuentes de ignición. Advierta a otras embarcaciones. Si el punto de inflamación excede la temperatura ambiente en 10 °C o más, cuando las condiciones lo permitan utilice barreras flotantes de contención remueva de la superficie mediante desnatado o con absorbentes adecuados. Si el punto de inflamación no excede la Temperatura Ambiente en al menos 10 °C, use barreras flotantes para proteger las orillas y permitir que el material se evapore. Busque la asistencia de un especialista antes de usar dispersantes. Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a tomarse.

SECCION VII. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para la manipulación segura

Pautas de manipulación segura

Use el equipo de protección personal adecuado (ver sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. No dispersar en el medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.

Orientaciones sobre higiene: Está prohibido, comer, fumar o beber en los lugares donde se almacena, manipula o trata este ocupacional general: producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, fumar o beber. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades

Requisitos de almacenes y contenedores:

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en un contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10), comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. 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 almacenar en contenedores sin identificar. Use un contenedor de seguridad apropiado para prevenir la contaminación del medio ambiente.

Detalles adicionales:

Reservado para uso industrial y profesional.

7.3 Uso/s final/es específico/s

Solvente

SECCION VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

VLE-PPT (Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo): 25 ppm.

VLE-CT (Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo): 100 ppm.

SECCION VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

8.2 Controles técnicos apropiados

Use solo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

8.3 Controles de la exposición medioambiental

Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones de diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

8.4 Medidas individuales de protección

Medidas higiénicas: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del periodo de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover la ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Asegúrese de que las estaciones lavavajos y regaderas de emergencia se encuentren cerca de las áreas de trabajo.

Protección de ojos/cara Equipo de protección ocular que cumpla con un estándar aprobado debe ser usado cuando la evaluación del riesgo indica que es necesario evitar la exposición a salpicaduras del líquido, nieblas, gases o polvos. Si el riesgo de contacto es posible, se debe usar el siguiente equipo protector, a menos que la evaluación del riesgo indique un alto grado de protección: Gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Protección para manos Se deberán usar en todo momento guantes impermeables, resistentes a químicos que cumplan con un estándar aprobado cuando se manejen productos químicos, si un análisis de riesgo indica que esto es necesario. Considerando los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, revise durante el uso que los guantes aún mantengan sus propiedades protectoras. Tenga presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente dependiendo del fabricante del equipo de protección. Para el caso de mezclas de varias sustancias, el tiempo de protección no puede ser estimado adecuadamente.

Protección corporal: El equipo de protección para el cuerpo debe ser seleccionado en base a las tareas a realizar y los riesgos involucrados y deberá ser aprobado por un especialista antes de manejar este producto. Cuando existe riesgo de ignición por electricidad estática, utilice ropa protectora antiestática. Para una mayor protección contra las descargas electrostáticas el equipo de protección debe incluir: overoles, botas y guantes antiestáticos.

Otro tipo de protección Antes de manejar este producto, el calzado adecuado y cualquier medida adicional de protección para la piel: para la piel debe ser seleccionado, basándose en la actividad que se esté llevando a cabo y los riesgos involucrados, y estos deben de ser aprobados por un especialista.

Protección respiratoria: Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire que esté ajustado correctamente y cumpla con un estándar aprobado si un análisis de riesgo indica que esto es necesario. La selección del respirador debe basarse en el conocimiento previo de los niveles de exposición, los riesgos del producto y los límites de seguridad en el trabajo del respirador seleccionado.

SECCION IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- 1) Densidad relativa (a 15.6 °C): 0.79 [Con respecto a agua]
 - 2) Densidad: 790 kg/m³ (6.59 lbs/gal, 0.79 kg/dm³) [ASTM D4052]
 - 3) Inflamabilidad (Sólido, Gas): N/A
 - 4) Punto de inflamación [Método]: 45°C (113°F) [ASTM D-56]
 - 5) Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LIE: 0.7 LSE: 6.0
 - 6) Temperatura de auto inflamación: 254°C (489°F) [ASTM E659]
 - 7) Punto de ebullición / Rango: 159°C (318°F) - 202°C (396°F) [ASTM D86]
 - 8) Temperatura de descomposición: N/D
 - 9) Densidad del vapor (Aire = 1): 5 a 101 kPa
 - 10) Presión de vapor: 0.2 kPa (1.5 mm Hg) a 20 °C
 - 11) pH: N/A
 - 12) Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua): > 4
 - 13) Solubilidad en agua: Insignificante
 - 14) Viscosidad: 1 cSt (1 mm²/seg) a 40°C | 1.3 cSt (1.3 mm²/seg) a 20°C
- Propiedades Oxidantes: Ver la Sección de Identificación de Riesgos.

SECCION X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 1) **Reactividad:** No existen datos de ensayo disponibles relacionados con la reactividad de este producto o de sus ingredientes.
- 2) **Estabilidad química:** Bajo condiciones normales, el material es estable.
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se conocen reacciones peligrosas.
- 4) **Condiciones que evitar:** Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No se presurice, corte, soldé, funda, taladre, esmerile o exponga los envases al calor o fuentes de ignición. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o confinadas.
- 5) **Materiales incompatibles:** Evite el contacto con agentes oxidantes.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio: pueden liberarse monóxido de carbono y dióxido de carbono.

SECCION XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
 - Ingestión: Puede ingresar. Puede generar molestias gastrointestinales.
 - Inhalación: Puede ingresar. Puede generar arritmia, irritación de vías respiratorias, somnolencia, mareos y efectos en el sistema nervioso central.
 - Exposición cutánea/ocular: Puede ingresar. Puede generar irritación, sequedad y dermatitis
- 2) **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:**

Bajas dosis: Molestias gastrointestinales si se ingiere a propósito, irritación ocular, irritación de la piel. En áreas con baja ventilación puede causar vértigo y/o mareos, dolor de cabeza y tos.

Grandes dosis: La ingestión voluntaria de grandes cantidades puede producir envenenamiento y posteriormente la muerte (puede causar lesiones en los órganos internos), leves lesiones en la córnea si se aplica directamente en el ojo, utilizarlo en áreas sin ventilación puede generar arritmias e inconsciencia e irritación de vías respiratorias, si se aplican grandes dosis del producto en la piel de manera voluntaria se pueden producir quemaduras frías.
- 3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**

Exposiciones profesionales sin una adecuada ventilación y sin el uso del equipo de protección personal recomendado pueden generar afectaciones del sistema nervioso central, el producto tiene potencial cancerígeno en animales de experimentación a dosis relativamente altas, por vías de administración en órganos, tejidos o por mecanismos que no son considerados relevantes para el trabajador expuesto. La evidencia sugiere que no es probable que cause cáncer en humanos, excepto bajo niveles o vías de exposición poco comunes o improbables. No es mutagénico ni teratogénico.
- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda):**

DL₅₀ (oral estimada bajo lineamientos de la NMX-R-019-SCFI-2011): 1004 mg/kg.
- 5) **Efectos interactivos:** No disponible en virtud de que no siempre es posible obtener información sobre los peligros de una sustancia química peligrosa o mezcla. Las interacciones entre componentes son extremadamente difíciles de predecir, los componentes pueden interactuar entre sí en el organismo produciendo diferentes niveles de absorción, metabolismo y eliminación. Como resultado, los efectos tóxicos pueden ser alterados y la toxicidad total de la mezcla puede ser diferente a la de sus ingredientes.

SECCION XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- 1) **Toxicidad:** Es moderadamente tóxico a los organismos acuáticos con base en exposición agua (lc50: 1-10 mg/l en muchas especies) CL50 Daphnia magna: 3. 2-123 mg/l.
- 2) **Persistencia y degradabilidad:** Puede ocurrir biodegradación bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas está por debajo de los límites detectables. Puede ocurrir biodegradación anaeróbica. Se espera degradación en el medio ambiente en días o semanas.
- 3) **Potencial de bioacumulación:** La bioconcentración potencial es baja. La biodegradación bajo condiciones aeróbicas está por debajo de los límites detectables. El producto es poco tóxico a los organismos acuáticos.
- 4) **Movilidad en el suelo:** Si es liberado en suelo, se volatiliza e infiltra. No se tienen datos reportados acerca de la velocidad del proceso de biodegradación. Si se libera en agua, el producto se biodegrada. En la atmósfera se fotodegrada por una reacción con radicales hidroxilos en un tiempo medio de uno a varios días. DBO: 133% en 5 días.
- 5) **Otros efectos adversos:** Evitar la penetración en las aguas superficiales, en las aguas residuales y en el terreno. No ataca la capa de OZONO, por lo que se puede considerar un producto ecológico.

SECCION XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

El producto o remanente y el recipiente que no pueda ser utilizado para sus fines de uso, debe cumplir con las leyes federales, estatales y locales de eliminación. No quemar de manera casera el producto y recipiente residual. Evitar la penetración en las aguas superficiales, en las aguas residuales y en el terreno del residuo generado.



SECCION XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- 1) **Número ONU:** ND.
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Aerosoles.
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** Gas a presión e inflamable.
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** P207, PP87.
- 5) **Riesgos ambientales:** La sustancia no es un contaminante marino conocido según la legislación vigente de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, ni para el modelo de la Organización de las Naciones Unidas.
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** No estibar más de 5 cajas de producto, manejar las cajas y recipientes con cuidado evitando golpes o caídas del producto, garantizar que la temperatura de los compartimientos de transporte no supere los 50°C, de preferencia en rangos superiores a los 10 °C y menores de 35°C.
- 7) **Clasificación IMO:** Clasificación 2, clase 2.1.

SECCION XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA


El producto no se encuentra considerado dentro del Protocolo de Montreal, Convenio de Estocolmo o en el Convenio de Rotterdam. No se encuentra prohibido ni restringido en el país.

1) Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate:

 <p>SCT SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ley de caminos, puentes y autotransporte federal. Ley de vías generales de comunicación. <u>NOM-002-SCT/2011</u>, listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados. <u>NOM-002/1-SCT/2009</u>, listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados, instrucciones y uso de envases y embalajes, recipientes intermedios para graneles (rig s), grandes envases y embalajes, cisternas portátiles, contenedores de gas de elemento. <u>NOM-003-SCT/2008</u>, características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
 <p>STPS SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ley federal del trabajo. Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo. <u>NOM-002-STPS-2010</u>, condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. <u>NOM-005-STPS-1998</u>, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. <u>NOM-017-STPS-2008</u>, equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

SECCION XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

	<ul style="list-style-type: none"> <u>NOM-018-STPS-2015</u>, sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. <u>NOM-028-STPS-2012</u>, sistema para la administración del trabajo-seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.
--	---

 <p>SEMARNAT SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente. Ley de Aguas Nacionales. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
--	---

SECCION XVI. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

1) Control de cambios:

Versión	Cambios realizados
Primera versión	Se realizó la hoja de seguridad

2) Abreviaturas y acrónimos usados en la HDS:

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

CL₅₀; Concentración letal media; concentración letal 50: La cantidad de una sustancia como gas, vapor, neblina o polvo en un volumen de aire, calculada estadísticamente, a cuya exposición se espera que mueran el 50% de los animales de experimentación. Cuando se trata de vapores o gases, se expresa en ppm y cuando son polvos o neblinas se expresa en mg/l o en mg/m³.

°C: Grados Celsius. Unidad de temperatura del sistema internacional.

CO₂: Bióxido de carbono.

DBO: Demanda Bioquímica de Oxígeno.

DL₅₀; Dosis Letal media; dosis letal 50: Es la cantidad de una sustancia (miligramos o gramos por kilogramo corporal del sujeto de prueba) obtenida estadísticamente, y que administrada por vía oral o dérmica, provoca la muerte al 50% de un grupo de animales de experimentación.

°F: Grados Fahrenheit. Unidad de temperatura del sistema inglés.

**SECCION XVI. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN
DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

gr/ml: Gramo por mililitro.

HDS: Hojas de datos de seguridad.

ICC: Información comercial confidencial.

IMO: International Marine Organization.

IUPAC: La Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

kPa: kilopascal. Unidad de presión.

mg/l: Miligramo por litro. Unidad de concentración.

mg/m³: Miligramo por metro cúbico. Unidad de concentración.

mg/kg: Miligramo por kilogramo. Unidad de concentración.

NA: No aplica.

ND: No disponible.

NMX: Norma Mexicana.

NOM: Norma Oficial Mexicana.

Número CAS: Número asignado a una sustancia química por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de Norteamérica.

Número ONU: Número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

ppm: Partes por millón. Relación volumen/volumen.

RTECS: Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, por sus siglas en inglés).

SCFI: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**SECCION XVI. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN
DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

SGA; GHS: El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas.

VLE-PPT: Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo.

VLE-CT: Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo.

VLE-P: Valor Límite de Exposición Pico.

µs: Micro-siemens.

3) Referencias:

- Normatividad referenciada en el literal XV de la presente HDS.
- Bases de datos técnicas de carácter científico (Químico y toxicológico).
- NMX-R-019-SCFI-2011, sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.