



# Hoja de Seguridad del Producto

## CHPM COLOMBIA LTDA

**Nombre del producto:** Grasa Semifluida para Caja de Cambio  
**MOLYKOTE® Longterm 00**

**Fecha:** 01.02.2019

**Fecha de impresión:** 12.12.2020

CHPM COLOMBIA LTDA le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

**Nombre del producto:** Grasa Semifluida para Caja de Cambio MOLYKOTE® Longterm 00

**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

**Usos identificados:** Lubricantes y aditivos para lubricantes

### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

CHPM COLOMBIA LTDA

Bogotá

Calle 90 No 18 – 53, Oficinas 305 y 306

CENTRO EMPRESARIAL COLPATRIA

110221 BOGOTA

COLOMBIA

**Numero para información al cliente:**

+57-1-6538208

SDSQuestion-LA@dupont.com

**Fax:**

5-6688043

### TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** 01800-710-2151

**Contacto Local para Emergencias:** 01 8000 91 60 12

CISPROQUIM

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Clasificación SGA

Corrosión o irritación cutáneas - Categoría 3

Sensibilización cutánea - Categoría 1

### Elementos de etiquetado GHS

**Pictogramas de peligro**



Palabra de advertencia: **ATENCIÓN**;

**Indicaciones de peligro**

Provoca una leve irritación cutánea.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Consejos de prudencia**

**Prevención**

Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.  
Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.  
Llevar guantes de protección.

**Intervención**

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

**Eliminación**

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

**Otros riesgos**

Sin datos disponibles

---

---

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

---

**Naturaleza química:** Lubricantes y aditivos para lubricantes

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)	64742-62-7	>= 50,0 - < 70,0 %
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno	64742-52-5	>= 30,0 - < 50,0 %
12-hidroxiocetadecanoato de litio	7620-77-1	>= 1,0 - < 10,0 %
Penteno, 2,4,4-trimetil-, sulfurado	68515-88-8	>= 1,0 - < 10,0 %
Disulfuro de molibdeno	1317-33-5	>= 1,0 - < 10,0 %
Ácido bencenosulfónico, derivados mono-C16-24-alkilo., Sales de calcio	70024-69-0	>= 0,1 - < 1,0 %

---

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

### Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Trasladar al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.

**Contacto con la piel:** Retirar inmediatamente el material de la piel mediante un lavado con jabón y abundante agua. Quitarse de inmediato la ropa y el calzado contaminados para el lavado. Solicitar atención médica si persiste la irritación. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla. Eliminar los artículos que no se puedan descontaminar, incluyendo artículos de cuero como zapatos, cinturones y pulseras de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.

**Contacto con los ojos:** Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.

**Ingestión:** En caso de ingestión, solicitar atención médica. No provocar el vómito a no ser que haya sido autorizado para ello por personal médico.

#### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

#### Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico:** No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

**Medios de extinción apropiados:** Spray de agua Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Producto químico en polvo

**Medios de extinción a evitar:** Ninguna conocida.

#### Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Productos de combustión peligrosos:** Óxidos de carbono Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de azufre. Monóxido de carbono Óxidos de metal Óxidos de azufre

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud.

### **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad. Evacuar la zona.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual.

---

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

---

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

**Supresión de los focos de ignición:** Sin datos disponibles

**Control del Polvo:** Sin datos disponibles

**Precauciones relativas al medio ambiente:** La descarga en el ambiente debe ser evitada. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Impedir la propagación sobre las grandes zonas (p. ej. por contención o barreras de aceite). Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Empapar con material absorbente inerte. Limpie los materiales residuales del derrame con un absorbente adecuado. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

---

## **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

---

**Precauciones para una manipulación segura:** No ponga sobre la piel o la ropa. Evitar la inhalación de vapor o neblina. No lo trague. Evítese el contacto con los ojos. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Utilizar solamente con una buena ventilación. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

**Condiciones para el almacenaje seguro:** Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes.

Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Notación/Valor
Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)	ACGIH	TWA fracción inhalable	5 mg/m3
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada con hidrógeno	ACGIH	TWA fracción inhalable	5 mg/m3
12-hidroxiocetadecanoato de litio	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m3
	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m3
Disulfuro de molibdeno	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m3 , Molibdeno
	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m3 , Molibdeno

Aunque algunos componentes de este producto pueden tener límites de exposición, no es de esperar ninguna exposición en las condiciones normales de manejo debido al estado físico del producto.

### Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas de seguridad (con protección lateral).

#### Protección de la piel

**Protección de las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno clorado. Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En la mayoría de los casos no será necesaria una protección respiratoria; sin embargo, si se manipula a temperaturas elevadas con una ventilación insuficiente, utilice una mascarilla purificadora de aire homologada.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Filtro para vapores orgánicos.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

<b>Aspecto</b>	
Estado físico	líquido
Color	negro
Olor	ligero
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	Sin datos disponibles
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	> 35 °C
Punto de inflamación	<b>copa cerrada</b> >210 °C
Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	Sin datos disponibles
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	0,93
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Cinemática	320 mm <sup>2</sup> /s a 25 °C
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular	Sin datos disponibles

Tamaño de partícula No aplicable

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**Reactividad:** No clasificado como un peligro de reactividad.

**Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

**Condiciones que deben evitarse:** Ninguna conocida.

**Materiales incompatibles:** Oxidantes

**Productos de descomposición peligrosos:** Hydrogen sulfide. Trimethyl-1-pentene.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### Toxicidad aguda

#### Toxicidad oral aguda

La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

#### Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

#### Toxicidad aguda por inhalación

A temperatura ambiente, la exposición a vapores es mínima por la baja volatilidad; el vapor emitido por el material caliente puede producir irritación respiratoria.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

### Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

Un contacto prolongado puede causar irritación cutánea moderada acompañada de rojez local.

Puede producir sequedad y escamas en la piel.

### Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una ligera irritación en los ojos.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Sensibilización**

Para sensibilización de la piel:

Contiene componente(s) que han causado sensibilización alérgica en la piel de cobayas.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Contiene los componente(s) que han causado efectos en los órganos siguientes de los animales:  
Hígado

**Carcinogenicidad**

No se encontraron datos relevantes.

**Teratogenicidad**

Contiene componente(s) que, para animales de laboratorio, han sido tóxicos para el feto solamente en dosis tóxicas para la madre.

**Toxicidad para la reproducción**

El(los) componente(s) que contiene no interfieren con la reproducción en estudios sobre animales.

**Mutagenicidad**

Contiene uno o varios componentes que dieron resultados negativos en algunos estudios de toxicidad genética in vitro y resultados positivos en otros. Contiene uno o varios componentes que dieron resultados negativos en los estudios de toxicidad genética en animales.

**Peligro de Aspiración**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:**

**Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, machos y hembras, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5,53 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

**Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada con hidrógeno**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, > 5.000 mg/kg Directrices de ensayo 401 del OECD

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, > 5.000 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5,53 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

**12-hidroxiocetadecanoato de litio**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, hembra, > 2.000 mg/kg Directrices de ensayo 420 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2.000 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

**Penteno, 2,4,4-trimetil-, sulfurado**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, > 3.641 mg/kg

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Conejo, 5.480 mg/kg Estimado

**Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

**Disulfuro de molibdeno**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2,82 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

**Ácido bencenosulfónico, derivados mono-C16-24-alkilo., Sales de calcio**

**Toxicidad oral aguda**

No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

**Toxicidad cutánea aguda**

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

**Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

---

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

## Ecotoxicidad

### Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)

#### **Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). LL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Estático, 96 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

#### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

LL50, pulga de mar de la especie "Gammarus", Ensayo semiestático, 48 h, > 10.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente  
LE50, pulga de agua Daphnia magna, Estático, 48 h, > 10.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

#### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

NOEC, alga verde Pseudokirchneriella subcapitata (antes conocida como Selenastrum capricornutum), Estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

#### **Toxicidad para las bacterias**

Basado en los datos de materiales similares  
NOEC, 10 min, > 1,93 mg/l

#### **Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna, Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 10 mg/l

### Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno

#### **Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). LL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

#### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

EL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 10.000 mg/l

#### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 100 mg/l, OECD TG 201  
NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 100 mg/l, OECD TG 201

#### **Toxicidad para las bacterias**

NOEC, 10 min, >= 1,93 mg/l

#### **Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOELR, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 10 mg/l

### 12-hidroxiocetadecanoato de litio

#### **Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 100 mg/l, OECD TG 202

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Tasa de crecimiento, > 160 mg/l, OECD TG 201

**Penteno, 2,4,4-trimetil-, sulfurado**

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.  
CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l

**Disulfuro de molibdeno**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).  
Para materiales similares(s):  
CL50, Pez, 96 h, > 100 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Basado en los datos de materiales similares  
CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

Basado en los datos de materiales similares  
CE50r, algas, 72 h, Tasa de crecimiento, > 100 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, 30 h, Niveles respiratorios., > 100 mg/l

**Toxicidad crónica para peces**

Basado en los datos de materiales similares  
NOEC, Pez, 34 d, > 10 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Basado en los datos de materiales similares  
NOEC, Daphnia magna, 21 d, > 10 mg/l

**Ácido bencenosulfónico, derivados mono-C16-24-alquilo., Sales de calcio**

**Toxicidad aguda para peces**

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Basado en los datos de materiales similares  
CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 1.000 mg/l, Sustancia test: Fracción de agua alojada

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

Basado en los datos de materiales similares  
CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, > 1.000 mg/l, Sustancia test: Fracción de agua alojada

## Persistencia y degradabilidad

### Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)

**Biodegradabilidad:** Basado en informaciones sobre un producto similar. Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

### Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 31 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301F del OECD

### 12-hidroxiotadecanoato de litio

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 78 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** OECD TG 301 C

### Penteno, 2,4,4-trimetil-, sulfurado

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 24,6 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** OECD TG 301 C

### Disulfuro de molibdeno

**Biodegradabilidad:** La biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

### Ácido bencenosulfónico, derivados mono-C16-24-alkilo., Sales de calcio

**Biodegradabilidad:** No se encontraron datos relevantes.

## Potencial de bioacumulación

### Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

### Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

### 12-hidroxiotadecanoato de litio

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

### Penteno, 2,4,4-trimetil-, sulfurado

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (BCF menos de 100 o log Pow mayor de 7).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 12,56 estimado

**Disulfuro de molibdeno**

**Bioacumulación:** No es aplicable el reparto de agua a octanol.

**Ácido benenosulfónico, derivados mono-C16-24-alquilo., Sales de calcio**

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

**Movilidad en el Suelo**

**Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)**

No se encontraron datos relevantes.

**Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada con hidrógeno**

No se encontraron datos relevantes.

**12-hidroxiocadecanoato de litio**

No se encontraron datos relevantes.

**Penteno, 2,4,4-trimetil-, sulfurado**

Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).

**Coefficiente de reparto (Koc):** > 5000 Estimado

**Disulfuro de molibdeno**

No se encontraron datos relevantes.

**Ácido benenosulfónico, derivados mono-C16-24-alquilo., Sales de calcio**

No se encontraron datos relevantes.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada con hidrógeno**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**12-hidroxiocadecanoato de litio**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Penteno, 2,4,4-trimetil-, sulfurado**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Disulfuro de molibdeno**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Ácido benenosulfónico, derivados mono-C16-24-alquilo., Sales de calcio**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Otros efectos adversos**

**Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada con hidrógeno**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**12-hidroxiocetadecanoato de litio**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Penteno, 2,4,4-trimetil-, sulfurado**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Disulfuro de molibdeno**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Ácido bencenosulfónico, derivados mono-C16-24-alkilo., Sales de calcio**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

### **13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

**Métodos de eliminación.:** NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. COMO PROVEEDOR, NO TENEMOS CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN NI LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LAS PARTES QUE MANEJAN O USAN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición. PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Incinerador u otro medio de destrucción térmica. Para información adicional, consulte: Información sobre manejo y almacenamiento, Sección 7 de la MSDS Información sobre estabilidad y reactividad, Sección 10 de la MSDS Información sobre Legislación, Sección 15 de la MSDS

**Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados:** Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

---

### **14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

---

**Clasificación para transporte TERRESTRE**

No regulado para el transporte

**Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)**

Not regulated for transport

**Transporte a granel de  
acuerdo con el Anexo I o  
II del Convenio MARPOL  
73/78 y los códigos CIQ y  
CIG.**

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)**

Not regulated for transport

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

---

---

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

---

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

---

---

## 16. OTRA INFORMACIÓN

---

**Sistema de Clasificación de Peligros**

**NFPA**

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
2	1	0

**Revisión**

Número de Identificación: 1290720 / A850 / Fecha: 01.02.2019 / Versión: 3.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
TWA	Tiempo promedio ponderado

### Texto completo de otras abreviaturas

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; CPR - Regulación para productos controlados; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

CHPM COLOMBIA LTDA recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera

obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.  
CO