

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Código del producto : 00892 009 146

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : WURTH MEXICO S.A DE C.V.
Carr. Temixco-E. Zapata Lote 17 Bodega 1

Domicilio : Col. Palo Escrito
Emiliano, Zapata. Morelos 62760

Teléfono : +52 777 101 25 20

Fax : +52 777 101 25 20 EXT 5411

Teléfono de emergencia : Teléfonos de emergencia e incidentes químicos:
CENACOM: 551 103 6000 Ext. 71547
SETIQ: 555 559 1588
COATEA: 555 449 6300 Ext.16986

Emergency telephone:
CENACOM: 551 103 6000 Ext. 71547
SETIQ: 555 559 1588
COATEA: 555 449 6300 Ext.16986

Dirección de correo electrónico : contacto@tiendawurth.mx

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Líquido de freno

Restricciones de uso : No aplicable

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS)

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 5

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 1

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 1

Toxicidad a la reproducción : Categoría 2

Etiqueta SGA (GHS)

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
 Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.
 H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
 H361fd Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
 P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
 P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
 P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:

P301 + P330 + P331 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
 P303 + P361 + P353 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
 P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
 P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
 P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
 P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Otros peligros

Ninguno conocido.

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
 Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

| Nombre químico | CAS No. | Concentración (% w/w) |
|---|------------|-----------------------|
| 2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol | 112-50-5 | >= 30 -< 50 |
| Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborato | 30989-05-0 | >= 20 -< 30 |
| Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi- | 9004-77-7 | >= 5 -< 10 |
| Dietilenglicol | 111-46-6 | >= 5 -< 10 |

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.
 Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.
 Si no está respirando, suministre respiración artificial.
 Si la respiración es difícil, darle oxígeno.
 Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.
 Consultar inmediatamente un médico.
 Lavar la ropa antes de reutilizarla.
 Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.
 Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.
 Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.
 Si se presentan vómitos, incline a la persona hacia adelante.
 Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
 Enjuague la boca completamente con agua.
 Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados : Provoca quemaduras del tracto digestivo.
 Puede ser nocivo en contacto con la piel.
 Provoca lesiones oculares graves.
 Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto.
 Provoca quemaduras graves.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 09/07/2023 |
| 2.2 | 11/20/2024 | 11165984-00004 | Fecha de la primera emisión: 01/17/2023 |

Notas especiales para un médico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada
Espuma resistente a los alcoholes
Dióxido de carbono (CO₂)
Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados : Ninguno conocido.
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
- Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono
Óxidos de metal
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Evacuar la zona.
- Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.
Utilice equipo de protección personal.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Utilice equipo de protección personal.
Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).
- Precauciones relativas al medio ambiente : No dispersar en el medio ambiente.
Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).
Retener y eliminar el agua contaminada.
Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.
- Métodos y materiales de : Empape con material absorbente inerte.

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

| | | | |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| Versión 2.2 | Fecha de revisión: 11/20/2024 | Número de HDS: 11165984-00004 | Fecha de la última emisión: 09/07/2023 Fecha de la primera emisión: 01/17/2023 |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|---|

contención y limpieza

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.

Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.

Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para 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.

Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.

Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa.
No respire los vapores ni la niebla de la pulverización.
No tragar.
No ponerlo en los ojos.
Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
Mantener alejado del agua.
Proteger contra la humedad.
Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.

Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.
No coma, beba, ni fume durante su utilización.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.
Guardar bajo llave.
Manténgalo perfectamente cerrado.
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:
Agentes oxidantes fuertes
Sustancias y mezclas auto-reativas
Peróxidos orgánicos
Explosivos

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
 Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

Límites de exposición ocupacional de productos de descomposición

| Componentes | CAS No. | Tipo de valor (Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Bases |
|--------------|------------|-------------------------------------|--|-------------------|
| Acido borico | 10043-35-3 | VLE-PPT (Inhalable) | 2 mg/m ³ | NOM-010-STPS-2014 |
| | | VLE-CT (Inhalable) | 6 mg/m ³ | NOM-010-STPS-2014 |
| | | TWA (fracción inhalable) | 2 mg/m ³ (Borato) | ACGIH |
| | | STEL (fracción inhalable) | 6 mg/m ³ (Borato) | ACGIH |

Medidas de ingeniería : El procesamiento puede formar compuestos peligrosos (vea la sección 10).
 Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.
 Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.

Protección personal

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo : Tipo particulados combinados y gas orgánico/vapor

Protección de las manos

Material : PVC
 Espesor del guante : 0.05 - 1.01 mm
 Tiempo de uso : < 10 min

Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo!

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 09/07/2023 |
| 2.2 | 11/20/2024 | 11165984-00004 | Fecha de la primera emisión: 01/17/2023 |

- Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:
Deben usarse gafas resistentes a productos químicos.
En caso de probables salpicaduras, use:
Pantalla facial
- Protección de la piel y del cuerpo : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.
El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).
-

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto : líquido
- Color : amarillo, claro
- Olor : suave, similar al éter
- Umbral de olor : Sin datos disponibles
- pH : 7 - 11.5
Concentración: 1,030 g/l
- Punto de fusión/ congelación : Sin datos disponibles
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : > 250 °C
- Punto de inflamación : 140 °C
- Tasa de evaporación : Sin datos disponibles
- Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable
- Flamabilidad (líquidos) : Inflamable (ver el punto de inflamabilidad)
- Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior : Sin datos disponibles
- Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior : Sin datos disponibles
- Presión de vapor : Sin datos disponibles

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

Densidad relativa de vapor : Sin datos disponibles

Densidad : 1.03 g/cm³ (20 °C)

Solubilidad
Hidrosolubilidad : totalmente miscible

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : No aplicable

Temperatura de ignición espontánea : Sin datos disponibles

Temperatura de descomposición : Sin datos disponibles

Viscosidad
Viscosidad, cinemática : < 1500 mm²/s (40 °C)

Propiedades explosivas : No explosivo

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Características de las partículas
Tamaño de las partículas : No aplicable

SECCIÓN 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. Se formarán productos de descomposición peligrosos al contacto con el agua o con el aire húmedo.

Condiciones que deben evitarse : Exposición a la humedad.

Materiales incompatibles : Oxidantes
Agua

Productos de descomposición peligrosos

Contacto con agua o aire húmedo : Acido bórico

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Información sobre las rutas probables de exposición**

Inhalación
Contacto con la piel
Ingestión
Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 4,382 mg/kg
Método: Método de cálculo

Componentes:**2-(2-(2-Etoxi)etoxi)etanol:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil] ortoborato:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, macho): 3,540 mg/kg
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Dietilenglicol:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda (Humanos): 1,120 mg/kg
Método: Juicio experto

Corrosión o irritación cutáneas

Provoca quemaduras graves.

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

Componentes:**2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborato:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : No irrita la piel

Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : No irrita la piel

Dietilenglicol:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca lesiones oculares graves.

Componentes:**2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborato:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos
Método : Directrices de prueba OECD 405

Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-:

Especies : Conejo
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos

Dietilenglicol:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea**Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Resultado : negativo
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborato:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Método : Directrices de prueba OECD 406
Resultado : negativo
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Resultado : negativo
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Dietilenglicol:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Método : Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.6.
Resultado : negativo

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Método: Directrices de prueba OECD 473
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborato:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Método: Directrices de prueba OECD 476
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Método: Directrices de prueba OECD 473
Resultado: negativo

Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Dietilenglicol:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal
Método: Directrices de prueba OECD 474
Resultado: negativo

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**Dietilenglicol:**

Especies : Rata

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 09/07/2023 |
| 2.2 | 11/20/2024 | 11165984-00004 | Fecha de la primera emisión: 01/17/2023 |

Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 108 semanas
Resultado : negativo

Toxicidad para la reproducción

Susceptible de perjudicar la fertilidad. Susceptible de dañar al feto.

Componentes:**2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborato:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación
Especies: Rata
Vía de aplicación: Ingestión
Método: Directrices de prueba OECD 443
Resultado: positivo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Conejo
Método: Directrices de prueba OECD 414
Resultado: positivo

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales., Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, con base en experimentos con animales.

Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Rata
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Dietilenglicol:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

Versión 2.2 Fecha de revisión: 11/20/2024 Número de HDS: 11165984-00004 Fecha de la última emisión: 09/07/2023
Fecha de la primera emisión: 01/17/2023

Especies: Ratón
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Conejo
Vía de aplicación: Ingestión
Método: Directrices de prueba OECD 414
Resultado: negativo

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad por dosis repetidas**Componentes:****2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol:**

Especies : Rata
NOAEL : 400 mg/kg
LOAEL : 1,200 mg/kg
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 90 Días
Método : Directrices de prueba OECD 408
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborato:

Especies : Rata
NOAEL : $\geq 1,000$ mg/kg
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 90 Días
Método : Directrices de prueba OECD 408

Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-:

Especies : Rata
NOAEL : > 100 mg/kg
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 90 Días
Método : Directrices de prueba OECD 408
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Dietilenglicol:

Especies : Rata
NOAEL : 300 mg/kg
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 98 Días

Especies : Perro
NOAEL : 2,220 mg/kg
Vía de aplicación : Contacto con la piel

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 09/07/2023 |
| 2.2 | 11/20/2024 | 11165984-00004 | Fecha de la primera emisión: 01/17/2023 |

Tiempo de exposición : 4 Semana
Método : Directrices de prueba OECD 410
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad****Componentes:****2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol:**

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 10,000 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10,000 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 1 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: 36,000 mg/l
Tiempo de exposición: 16 h

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborato:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 500 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 09/07/2023 |
| 2.2 | 11/20/2024 | 11165984-00004 | Fecha de la primera emisión: 01/17/2023 |

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1,000 mg/l
Tiempo de exposición: 30 min
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

Poli(oxi-1,2-etanedil), α -butil- ω -hidroxi-:

Toxicidad para peces : CL50 (Scophthalmus maximus (rodaballo)): > 1,800 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 391 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: ISO 10253

EC10 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 188 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: ISO 10253

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 16 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Dietilenglicol:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 75,200 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10,000 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h
Método: DIN 38412

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 1 mg/l
Tiempo de exposición: 7 d
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Persistencia y degradabilidad**Componentes:****2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol:**

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 09/07/2023 |
| 2.2 | 11/20/2024 | 11165984-00004 | Fecha de la primera emisión: 01/17/2023 |

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
 Biodegradación: 92.1 %
 Tiempo de exposición: 28 d
 Método: Prueba según la Norma OECD 301B

Tris[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborato:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
 Biodegradación: > 70 %
 Tiempo de exposición: 22 d
 Método: Prueba según la Norma OECD 301A

Poli(oxi-1,2-etanediiil), α-butil-ω-hidroxi-:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
 Biodegradación: 69 %
 Tiempo de exposición: 28 d
 Método: Directrices de prueba OECD 301D

Dietilenglicol:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

Potencial de bioacumulación

Componentes:

2-(2-(2-Etoxietoxi)etoxi)etanol:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -0.96

Poli(oxi-1,2-etanediiil), α-butil-ω-hidroxi-:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0.436

Dietilenglicol:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1.98
 Observaciones: Cálculo

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos : No elimine el desecho en el alcantarillado.
 Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 09/07/2023 |
| 2.2 | 11/20/2024 | 11165984-00004 | Fecha de la primera emisión: 01/17/2023 |

o a la eliminación de residuos.
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

No regulado como mercancía peligrosa

IATA-DGR

No regulado como mercancía peligrosa

Código-IMDG

No regulado como mercancía peligrosa

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

NOM-002-SCT

No regulado como mercancía peligrosa

Precauciones especiales para los usuarios

No aplicable

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable
Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión : 11/20/2024

formato de fecha : dd.mm.aaaa

Texto completo de otras abreviaturas

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| ACGIH | : | Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA |
| NOM-010-STPS-2014 | : | Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral |
| ACGIH / TWA | : | Tiempo promedio ponderado |
| ACGIH / STEL | : | Límite de exposición a corto plazo |
| NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT | : | Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo |

LIQUIDO DE FRENOS DOT4 250 ML

| | | | |
|---------|--------------------|----------------|---|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 09/07/2023 |
| 2.2 | 11/20/2024 | 11165984-00004 | Fecha de la primera emisión: 01/17/2023 |

NOM-010-STPS-2014 / VLE- : Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo, de corto tiempo

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; 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 en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas 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 - Normas Chilenas; 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 Nacional de Toxicología; 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 - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; 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 sobre materiales peligrosos en el trabajo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la Hoja de Datos de Seguridad página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

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.

MX / 1X