



Hoja de Seguridad del Producto

CHPM COLOMBIA LTDA

Nombre del producto: Líquido para Frenos DOW™ 455

Fecha: 16.10.2018

Fecha de impresión: 15.05.2019

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: Líquido para Frenos DOW™ 455

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

Usos identificados: Formulaciones para líquido de frenos. Para uso en aplicaciones del automóvil.

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

CHPM COLOMBIA LTDA
CALLE 127A NRO. 53A-45 PISO 7 TORRE 3
CENTRO EMPRESARIAL COLPATRIA
110111 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: 01 8000 91 60 12

CISPROQUIM

Contacto Local para Emergencias: 01 8000 91 60 12

CISPROQUIM

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación SGA

Toxicidad aguda - Categoría 5 - Oral

Lesiones o irritación ocular graves - Categoría 1

Toxicidad para la reproducción - Categoría 2

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 2 - Oral

Toxicidad acuática aguda - Categoría 3

Toxicidad acuática crónica - Categoría 3

Elementos de etiquetado GHS

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: **PELIGRO**;

Indicaciones de peligro

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Provoca lesiones oculares graves.

Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

Evitar su liberación al medio ambiente.

Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

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/médico.

Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

Almacenamiento

Guardar bajo llave.

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

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
------------	---------------------------	---------------

Trietilenglicol monoetil éter ester bórico	30989-05-0	> 15,0 - < 40,0 %
Éter monometílico de trietilenglicol	112-35-6	> 15,0 - < 40,0 %
Éter monobutílico de trietilenglicol	143-22-6	> 20,0 - < 40,0 %
Trietilenglicol	112-27-6	> 10,0 - < 20,0 %
Dietilenglicol	111-46-6	> 5,0 - < 10,0 %
Tetraetileno glicol	112-60-7	< 10,0 %
Polietilenglicol butil éter	9004-77-7	< 5,0 %
Diisopropanolamina	110-97-4	< 5,0 %
2,6-Di-t-butil-p-cresol	128-37-0	< 1,0 %
Eter monometílico de dietilen glicol	111-77-3	< 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: Irrigar la piel inmediatamente con agua, mientras se quita la ropa y los zapatos contaminados. Destruir artículos de cuero contaminados, tales como zapatos, cinturones y correas de reloj.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

Ingestión: No provocar el vómito. Solicitar inmediatamente atención médica. Si el paciente está totalmente consciente darle a beber un vaso de agua. Si la atención médica se retrasa y el paciente ha ingerido algunos gramos del producto, suministrar unos 100 ml (gramos) de una bebida alcohólica de alta graduación, como whiskey de 40°. Para niños suministrar proporcionalmente menos licor a dosis de 8mL (8 gramos, 1 y 1/2 cucharadita) de licor por cada 5 Kg de peso corporal o 2 mL por Kg de peso corporal (36 mL para un niño de 18 Kg).

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: Dada la analogía estructural y los datos clínicos, este material puede tener un mecanismo de intoxicación similar al del etilenglicol. Sobre esta base, será beneficioso un tratamiento similar al de una intoxicación por etilenglicol. En casos en que se han ingerido varias onzas (60 - 100 mL), considerar el uso de etanol y hemodiálisis en el tratamiento. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. Si se utiliza etanol, se puede conseguir una concentración en sangre efectiva terapéuticamente de 100-150 mg/dL mediante una dosis rápida de choque seguida de una infusión intravenosa continua. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. El 4-metil-pirazol (Antizol) (R) es un bloqueador efectivo de la deshidrogenasa alcohólica y debería utilizarse en el tratamiento de intoxicaciones por etilenglicol, di- o trietilenglicol, etilenglicol butil éter o metanol, si está disponible. Protocolo de Fomepizol (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8, 2001 344:6, p. 424-9): administrar por vía intravenosa 15 mg/Kg, seguir con una dosis de 10 mg/Kg cada 12 horas; después de 48 horas, aumentar la dosis de mantenimiento a 15 mg/Kg cada 12 horas. Continuar con la administración de fomepizole hasta que metanol, etilenglicol, dietilenglicol o trietilenglicol sean indetectables en suero. Los signos y síntomas de la intoxicación incluyen acidosis metabólica de falta de anión, depresión del SNC, daño tubular renal y posible afectación del nervio craneal de última etapa. Los síntomas respiratorios, incluido el edema pulmonar, pueden aparecer tardíamente. Las personas que hayan estado sometidas a una exposición significativa se someterán a observación durante 24-48 horas para detectar signos de disfunción respiratoria. En envenenamiento grave, se puede necesitar ayuda respiratoria con ventilación mecánica y respiración con presión positiva. Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

Medios de extinción a evitar: No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂). Los productos de combustión pueden contener trazas de: Óxidos de nitrógeno.

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Los líquidos ardiendo pueden apagarse por dilución con agua. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Mueva el contenedor del área de incendio si esta maniobra no comporta peligro alguno. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Supresión de los focos de ignición: Mantener alejado de las fuentes de ignición.

Control del Polvo: No aplicable

Precauciones relativas al medio ambiente: Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos. Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

Métodos y material de contención y de limpieza: Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arena. Vermiculita. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Confinar el material derramado si es posible. Bombearlo a recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las

temperaturas de ignición, lo que puede provocar una combustión espontánea. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenaje seguro: Use los materiales siguientes para almacenar: Acero al carbón. Acero inoxidable. Bidones de acero revestidos con capa de resina fenólica. No almacene en: Aluminio. Cobre. Acero galvanizado. Acero galvanizado.

Estabilidad en almacén

**Temperatura del
almacenamiento:**

> 5 - < 35 °C

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Los límites de la exposición se enumeran abajo, si existen.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Trietilenglicol	Dow IHG	TWA total	100 mg/m ³
Dietilenglicol	US WEEL	TWA	10 mg/m ³
Diisopropanolamina	Dow IHG	TWA	10 ppm
2,6-Di-t-butil-p-cresol	ACGIH	TWA Fracción inhalable y vapor	2 mg/m ³
Eter monometílico de dietilen glicol	Dow IHG	TWA	10 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN

Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
Trietilenglicol monoetil éter ester bórico	30989-05-0				240 mg/g	

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 tipo motorista (goggles).

Protección de la piel

Protección de las manos: Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Si las manos están cortadas o arañadas, utilizar guantes químicamente resistentes a este material incluso para exposiciones breves. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") 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: Cuando pueda tener lugar un contacto prolongado o repetido frecuentemente, usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La elección de las prendas específicas, como pantalla facial, guantes, botas, delantal o traje completo dependerán 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 ambientes con niebla, utilice una mascarilla de niebla homologada.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido.
Color	Desde incoloro hasta marrón
Olor	Ligero
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	8,2 <i>Bibliografía</i>
Punto/intervalo de fusión	No se disponen de datos de ensayo
Punto de congelación	-60 °C <i>Bibliografía</i>
Punto de ebullición (760 mmHg)	261 °C <i>FMVSS 116</i> Punto de ebullición en condiciones de reflujo en equilibrio, seco 162 °C <i>FMVSS 116</i> Punto de Ebullición en condiciones de reflujo en equilibrio, húmedo copa cerrada 132 °C <i>PMCC, ASTM D93</i>
Punto de inflamación	
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No
Límites inferior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Límite superior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Presión de vapor:	< 0,01 kPa a 20 °C <i>Bibliografía</i>
Densidad de vapor relativa (aire=1)	No se disponen de datos de ensayo
Densidad Relativa (agua = 1)	1,061 <i>Bibliografía</i>
Solubilidad en agua	100 % <i>Bibliografía</i>
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles

Temperatura de auto-inflamación	No se disponen de datos de ensayo
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	1530 mm ² /s a -40 °C <i>Bibliografía</i>
Propiedades explosivas	No se disponen de datos de ensayo
Propiedades comburentes	No se disponen de datos de ensayo
Peso molecular	Sin datos disponibles
Compuestos Orgánicos Volátiles	No se disponen de datos de ensayo

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: Sin datos disponibles

Estabilidad química: Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver Almacenaje, sección 7.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: No destilar hasta sequedad. El producto se puede oxidar a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: Ácidos fuertes. Oxidantes fuertes. Bases fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Aldehídos. Cetonas. Ácidos orgánicos

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

Se espera que la toxicidad oral del dietilenglicol sea moderada en el hombre aunque en las pruebas con animales se haya indicado un nivel inferior de toxicidad. Ingestión de cantidades, aproximadamente 65 ml (2 oz.) del dietilenglicol o 100 ml (3 oz.) del etilenglicol, ha causado muerte en seres humanos. 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. Puede causar molestias abdominales o diarrea. Puede provocar náuseas o vómitos. Una exposición excesiva puede producir efectos sobre el sistema nervioso central, efectos cardiovasculares (acidosis metabólica) y lesión en el riñón.

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. Una exposición repetida de la piel a grandes cantidades puede dar lugar a la absorción de cantidades nocivas. El contacto masivo con piel dañada o con material suficientemente caliente para quemar la piel puede dar lugar a la absorción en cantidades potencialmente letales.

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Toxicidad aguda por inhalación

A la temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. No es probable que se produzcan efectos nocivos por una exposición prolongada. Las nieblas pueden producir irritación del tracto respiratorio superior (nariz y garganta). La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local. Puede provocar una reacción más fuerte si la piel está arañada y cortada.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

Sensibilización

Para sensibilización de la piel:

Para los componentes ensayados:

No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

La evaluación de los datos disponibles sugiere 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 humanos siguientes:

Riñón.

Tracto gastrointestinal.

Los síntomas en humanos pueden incluir:

Dolor de cabeza.

Náuseas y/o vómitos.

Molestias abdominales.

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Hígado.

Carcinogenicidad

La carcinogenicidad del dietilenglicol se ha ensayado en animales a largo plazo y no se cree que exista riesgo carcinógeno para el hombre.

Teratogenicidad

El dietilenglicol ha provocado toxicidad al feto algunos defectos de nacimiento a dosis tóxicas para la madre, altas dosis, en animales. Otros estudios en animales no han provocado defectos de nacimiento incluso a dosis mucho mayores que las gravemente tóxicas para la madre. El trietilenglicol no causó defectos de nacimiento en animales; solo se produjeron efectos retardados en el desarrollo debido a dosis altas que resultaron tóxicas para la madre. En animales, el dietilenglicolmetil éter es débilmente tóxico para el feto a dosis no tóxicas para la madre después de un contacto cutáneo; los defectos de nacimiento solo se observan después de dosis orales altas que tienen poco significado en exposición humana. Contiene componente(s) que no causó (causaron) defectos de nacimiento en animales; otros efectos fetales ocurrieron solo a dosis tóxicas para la madre.

Toxicidad para la reproducción

Contiene componente(s) que afectan a la reproducción en estudios sobre animales. El dietilenglicol no interfirió en los estudios de reproducción realizados con animales, excepto en el caso de dosis muy elevadas.

Mutagéncidad

Contiene un componente(s) que dio resultados negativos en los estudios de toxicidad genética in vitro. 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:**Trietilenglicol monoetil éter ester bórico****Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2.000 mg/kg Directrices de ensayo 401 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.

Éter monometílico de trietilenglicol**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, 10.500 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, 7.100 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

Rata, 8 h, vapor, No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.

Éter monobutílico de trietilenglicol**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, 5.170 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, 3.540 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Trietilenglicol

Toxicidad oral aguda

Se espera que la toxicidad oral sea mayor en los seres humanos debido al trietilenglicol, a pesar de que las pruebas en animales muestran un nivel menor de toxicidad. Puede provocar náuseas o vómitos. Puede causar molestias abdominales o diarrea. Puede provocar mareo y somnolencia. DL50, Rata, machos y hembras, > 2.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, > 18.016 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5,2 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Concentración máxima alcanzable. CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 4,5 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Dietilenglicol

Toxicidad oral aguda

En el caso de seres humanos, la ingestión debería ser moderada aunque la toxicidad oral fue baja cuando se experimentó con animales. Ingestión de cantidades, aproximadamente 65 ml (2 oz.) del dietilenglicol o 100 ml (3 oz.) del etilenglicol, ha causado muerte en seres humanos. Puede provocar náuseas o vómitos. Puede causar molestias abdominales o diarrea. Una exposición excesiva puede producir efectos sobre el sistema nervioso central, efectos cardiovasculares (acidosis metabólica) y lesión en el riñón. DL50, Rata, macho, 19.600 mg/kg

Dosis letal, Humano, adulto, 65 ml Estimado

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, 13.330 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 4,6 mg/l El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable. No hubo mortandad con esta concentración.

Tetraetileno glicol

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, 30.000 mg/kg Estimado

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, 22.600 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmósfera saturada.

Polietilenglicol butil éter

Toxicidad oral aguda

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

Basado en informaciones sobre un producto similar. Puede provocar náuseas o vómitos. Puede causar molestias abdominales o diarrea. Puede provocar mareo y somnolencia. DL50, Rata, 2.630 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

Basado en informaciones sobre un producto similar. DL50, Conejo, 3.540 mg/kg

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Toxicidad aguda por inhalación

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Diisopropanolamina

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg OECD 425 o equivalente No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, 8.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

La CL50 no ha sido determinada. No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.

2,6-Di-t-butil-p-cresol

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 6.000 mg/kg Directrices de ensayo 401 del OECD

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.

Eter monometílico de dietilen glicol

Toxicidad oral aguda

DL50, Ratón, 7.128 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, 9.404 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable. CL0, Rata, 6 h, vapor, > 1,2 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

Ecotoxicidad

Trietilenglicol monoetil éter ester bórico

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, 590 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 1.000 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, alga de la especie Scenedesmus, Ensayo estático, 96 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 430 mg/l

Éter monometílico de trietilenglicol

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, Danio rerio (pez zebra), Ensayo estático, 96 h, > 5.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 500 mg/l, Directiva 84/449/EEC, C.2

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 500 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

CE0, lodos activados, Ensayo estático, 0,5 h, Niveles respiratorios., > 2.000 mg/l, Lodo activado (Ensayo 209 de la OCDE)

Éter monobutílico de trietilenglicol

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, Leuciscus idus (Carpa dorada), Ensayo estático, 96 h, 2.200 - 4.600 mg/l, DIN 38412

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 500 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 62,5 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

CI50, Bacterias, Ensayo estático, 16 h, > 5.000 mg/l

Trietilenglicol**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, Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill), Ensayo estático, 96 h, > 10.000 mg/l, Método No Especificado.

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h, 69.800 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 10.000 mg/l, DIN 38412

Toxicidad para las bacterias

CE50, Bacterias, 16 h, > 10.000 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, > 15.000 mg/l

Valor Toxicidad Crónica (ChV), Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, > 15.000 mg/l

Dietilenglicol**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, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h, 75.200 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 24 h, > 10.000 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Basado en los datos de materiales similares

CE50, Selenastrum capricornutum (algas verdes), 96 h, 6.500 - 13.000 mg/l

Toxicidad para las bacterias

CE50, lodos activados, 3 h, > 1.000 mg/l, Ensayo 209 OECD.

Toxicidad crónica para peces

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 7 d, 15.380 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, > 15.000 mg/l

Tetraetileno glicol

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, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo estático, 96 h, > 10.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 7.746 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente
CL50, Artemia salina, Ensayo estático, 24 h, > 10.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Skeletonema costatum, Ensayo estático, 72 h, Biomasa, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente
CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 96 h, Biomasa, > 1.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

CE50, Bacterias, 7.500 mg/l

Polietilenglicol butil éter

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). Basado en informaciones sobre un producto similar. CL50, Pez, Ensayo semiestático, 96 h, > 1.800 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

Basado en informaciones sobre un producto similar. CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 3.200 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Basado en informaciones sobre un producto similar. CE50r, Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 2.490 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

CI50, lodos activados, Ensayo estático, 16 h, Inhibición del crecimiento, > 5.000 mg/l

Diisopropanolamina

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, Brachydanio rerio (pez cebra), Ensayo estático, 96 h, 1.466 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 277,7 mg/l, Directiva 84/449/EEC, C.2

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 339 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, 125 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

CE50, lodos activados, 30 min, > 1.995 mg/l

2,6-Di-t-butil-p-cresol

Toxicidad aguda para peces

CL50, Danio rerio (pez zebra), 96 h, > 0,57 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda (CL50/CE50 entre 0,1 y 1 mg/l para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 0,48 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, > 0,4 mg/l, Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3.

EC10, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, 0,4 mg/l, Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3.

Toxicidad para las bacterias

CE50, 3 h, > 10.000 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 0,07 mg/l

Eter monometílico de dietilen glicol

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, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo estático, 96 h, 5.741 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 1.192 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 96 h, Biomasa, > 1.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

CE50, lodos activados, 0,5 h, > 1.000 mg/l

Persistencia y degradabilidad**Trietilenglicol monoetil éter ester bórico**

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 aprobado

Biodegradación: 22 - 26 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

Éter monometílico de trietilenglicol

Biodegradabilidad: En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada (DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%). El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 100 %

Tiempo de exposición: 13 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,75 mg/mg

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	29 %
10 d	33 %
20 d	71 %

Fotodegradación

Vida media atmosférica: 3,2 h

Método: Estimado

Éter monobutílico de trietilenglicol

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

Biodegradación: 85 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,10 mg/mg

Trietilenglicol

Biodegradabilidad: El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente. El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 90 - 100 %

Tiempo de exposición: 10 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: > 70 %

Tiempo de exposición: 2 - 14 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: 63 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Directrices de ensayo 306 del OECD

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,60 mg/mg

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	12 - 32 %
10 d	15 - 64 %
20 d	17 - 86 %

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 10,6 h

Método: Estimado

Dietilenglicol

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

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 90 - 100 %

Tiempo de exposición: 20 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: 82 - 98 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 302C o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,51 mg/mg Estimado

Tetraetileno glicol

Biodegradabilidad: En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada (DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%).

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,65 mg/mg Calculado.

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	< 2.5 %
10 d	3 %
20 d	43 %

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 2,55 h

Método: Estimado

Polietilenglicol butil éter

Biodegradabilidad: Basado en informaciones sobre un producto similar. Se prevé que el producto biodegrade rápidamente.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 76 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Fotodegradación

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 0,21 d

Método: Estimado

Diisopropanolamina

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 94 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,41 mg/mg

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 1,86 mg/mg

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	3 %
10 d	60 %
20 d	91 %

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 0,105 d

Método: Estimado

2,6-Di-t-butil-p-cresol

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 aplica

Biodegradación: 4,5 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301C o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,98 mg/mg

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 2,25 - 2,27 mg/mg

Eter monometílico de dietilen glicol

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 100 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,73 mg/mg

Fotodegradación

Vida media atmosférica: 4,9 h

Método: Estimado

Potencial de bioacumulación

Trietilenglicol monoetil éter ester bórico

Bioacumulación: Basado en la información sobre el/los componente/s: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): < 3

Éter monometílico de trietilenglicol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -1,12 a 20 °C medido

Éter monobutílico de trietilenglicol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 0,51 a 20 °C medido

Trietilenglicol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -1,75 Estimado

Dietilenglicol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -1,98 a 20 °C Estimado

Factor de bioconcentración (FBC): 100 Pez medido

Tetraetileno glicol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -2,02 Estimado

Factor de bioconcentración (FBC): 3,2 Pez Estimado

Polietilenglicol butil éter

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 0,436 a 20 °C medido

Diisopropanolamina

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -0,79 a 20 °C medido

Factor de bioconcentración (FBC): 3 Pez Estimado

2,6-Di-t-butil-p-cresol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 4,17 - 5,10 Estimado

Factor de bioconcentración (FBC): 598,4 Pez Estimado

Eter monometílico de dietilen glicol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -0,47 a 20 °C medido

Movilidad en el Suelo**Trietilenglicol monoetil éter ester bórico**

No se encontraron datos relevantes.

Éter monometílico de trietilenglicol

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 10 Estimado

Éter monobutílico de trietilenglicol

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 10 Estimado

Trietilenglicol

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 10 Estimado

Dietilenglicol

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): < 1 Estimado

Tetraetileno glicol

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): < 0 Estimado

Polietilenglicol butil éter

Ningún dato disponible.

Diisopropanolamina

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

Coefficiente de reparto (Koc): 43 Estimado

2,6-Di-t-butil-p-cresol

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

Coefficiente de reparto (Koc): > 5000 Estimado

Eter monometílico de dietilen glicol

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): < 1 Estimado

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Trietilenglicol monoetil éter ester bórico

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

Éter monometílico de trietilenglicol

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

Éter monobutílico de trietilenglicol

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

Trietilenglicol

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

Dietilenglicol

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

Tetraetileno glicol

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

Polietilenglicol butil éter

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

Diisopropanolamina

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

2,6-Di-t-butil-p-cresol

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

Eter monometílico de dietileno glicol

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

Otros efectos adversos**Trietilenglicol monoetil éter ester bórico**

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

Éter monometílico de trietilenglicol

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

Éter monobutílico de trietilenglicol

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

Trietilenglicol

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

Dietilenglicol

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

Tetraetileno glicol

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

Polietilenglicol butil éter

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

Diisopropanolamina

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

2,6-Di-t-butil-p-cresol

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

Eter monometílico de dietilen glicol

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.

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	Fuego	Reactividad
3	1	0

Revisión

Número de Identificación: 273130 / A850 / Fecha: 16.10.2018 / Versión: 10.2

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
Dow IHG	Dow IHG
SKIN	Absorbido a través de la piel
TWA	Media de tiempo de carga
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.

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