



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

* 1.1. Identificador del producto

Nombre comercial/denominación:

RAVENOL DOT 4

No. del artículo:

1350601

UFI:

2TC6-53FW-272J-P6W1

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

Uso de la sustancia/mezcla:

Líquidos de frenos

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Suministrador (fabricante/importador/representante exclusivo/usuario posterior/distribuidor):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Produktsicherheit

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

Germany

Teléfono: +49 5203 9719 0

Telefax: +49 5203 9719 40

Correo electrónico: kontakt@ravenol.de

Página web: www.ravenol.de

Correo electrónico (persona especializada): sdb@ravenol.de

1.4. Teléfono de emergencia

24h teléfono de emergencia, 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) / +1 872 5888271 (Contract ID: RAV)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

* 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Clases y categorías de peligro	Indicaciones de peligro	Procedimiento de clasificación
Toxicidad para la reproducción (Repr. 2)	H361fd: Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.	Método de cálculo.

* 2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictograma de peligro:



GHS08

Peligro para la salud

Palabra de advertencia: Atención



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Componentes Peligrosos para etiquetado:

Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo]

Indicaciones de peligro para peligros de salud

H361fd	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.
--------	--

Características de peligro suplementarias: ninguna

Consejos de prudencia

P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
------	--

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
------	--

Consejos de prudencia Prevención

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
------	---

P280	Llevar guantes y gafas/máscara de protección.
------	---

Consejos de prudencia Reacción

P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
-------------	---

Consejos de prudencia Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
------	---------------------

Consejos de prudencia Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación apropiada de reciclaje o de gestión de residuos.
------	---

* 2.3. Otros peligros

Otros efectos negativos:

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

* 3.2. Mezclas

Componentes peligrosos / Suciedades peligrosas / Estabilizadores:

Identificadores del producto	Nombre de la sustancia Clasificación según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Concentración
n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4 Número-REACH: 01-2119462824-33-XXXX	Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] Repr. 2 (H361fd) Atención	80 - < 95 peso %
n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6 Número de identificación - UE: 603-183-00-0 Número-REACH: 01-2119531322-53	2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol Eye Dam. 1 (H318) Peligro Valor límite de concentración específico (SCL) Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2; H319: 20% ≤ C < 30%	10 - < 15 peso %
n.º CAS: 1559-34-8 N.º CE: 216-322-1	3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Eye Irrit. 2 (H319) Atención	1 - < 3 peso %
n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6 Número de identificación - UE: 603-107-00-6 Número-REACH: 01-2119475100-52	metildiglicol Repr. 1B (H360D) Peligro Valor límite de concentración específico (SCL) Repr. 1B; H360D: C ≥ 3%	0 - < 1 peso %
n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6 Número de identificación - UE: 603-096-00-8 Número-REACH: 01-2119475104-44	diglicol Eye Irrit. 2 (H319) Atención	0 - < 1 peso %

Texto de las frases H- y EUH: véase sección 16.



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Información general:

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección! Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas.

En caso de inhalación:

En caso de afección de las vías respiratorias consultar al médico. Proporcionar aire fresco.

En caso de contacto con la piel:

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón.

En general, el producto no irrita la piel. Contacto frecuente y continuo con la piel puede causar irritaciones de piel.

En caso de contacto con los ojos:

Inmediatamente y con cuidado aclarar bien con la ducha para los ojos o con agua.

En caso de ingestión:

Llamar inmediatamente ayuda médica.

Protección propia del primer auxiliante:

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección!

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Se sospecha que puede dañar el feto.

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

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Dióxido de carbono (CO₂), Polvo extintor, Chorro de agua pulverizado.

En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Chorro de agua pulverizado, espuma resistente al alcohol

Medios de extinción no apropiados:

Chorro de agua

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio pueden formarse: Gases/vapores, tóxicos

Productos de combustión peligrosos:

Oxidos nítricos (NO_x) Monóxido de carbono Dióxido de carbono (CO₂)

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo. Llevar gafas/máscara de protección.

5.4. Advertencias complementarias

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Medidas personales de precaución:

Gran peligro de patinaje por producto derramado/vertido.

Unidades Protectoras:

Usar equipo de protección personal (véase sección 8).

Planes de emergencia:

Llevar a las personas fuera del peligro.

6.1.2. Para el personal de emergencia

Protección individual:

Usar equipo de protección personal (véase sección 8).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.
No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención:

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Para limpieza:

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Otra información:

Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7

Eliminación: véase sección 13

Protección individual: véase sección 8

6.5. Advertencias complementarias

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección

Informaciones para manipulación segura:

Asegurar una ventilación adecuada.

Tener en cuenta: Indicaciones para la higiene industrial general.

No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Lavar las manos concienzudamente tras la manipulación.

Estandar mínimo para medidas de seguridad con el handling con materiales de trabajo que están especificados en TRGS 500.

Medidas de protección contra incendios:

No son necesarias medidas especiales.

Medidas para evitar la producción de aerosol y polvo:

Úsele únicamente en lugares bien ventilados.

Precauciones relativas al medio ambiente:

Véase sección 8.

Indicaciones para la higiene industrial general

Estandar mínimo para medidas de seguridad con el handling con materiales de trabajo que están especificados en TRGS 500.

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.

Quitar ropa contaminada, mojada.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento:

Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Proteger de la humedad.

Requisitos para los lugares de almacenamiento y recipientes:

No son necesarias medidas especiales.

Indicación sobre almacenamiento junto:



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

no se requiere

Clase de almacenamiento (TRGS 510, Alemania): 10 – Líquidos inflamables que no pueden asignarse a ninguna de las clases de almacenamiento antes citadas

Más datos sobre condiciones de almacenamiento:

Manténgase el recipiente bien cerrado.

7.3. Usos específicos finales

Recomendación:

Respetar la hojas técnicas.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

* 8.1. Parámetros de control

8.1.1. Valores límites de puesto de trabajo

Tipo de valor límite (país de origen)	Nombre de la sustancia	① valor límite del lugar de trabajo de tiempo prolongado ② Valor límite del lugar de trabajo de poco tiempo ③ Valor momentáneo ④ Proceso de vigilancia o observación ⑤ Observación
TRGS 900 (DE)	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) EU, Y, H, 11
BE	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ peut être absorbé par la peau, 2-Méthoxyéthoxy D
CZ a partir 1 mar 2020	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m³) ② 20 ppm (100 mg/m³) ⑤ (může pronikat pokožkou) D
NO	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m³) ⑤ (kan absorberes gjennom huden forplantningsevne, verdsetting) HRE
IE	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (may be absorbed through the skin) Sk, IOELV
HTP (FI)	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m³) ⑤ (voivat imeytyä ihon läpi) iho
NPEL (SK)	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku) K
MAK (AT)	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) d, H
LT	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (tikėtinas įsisavinimas per odą, pavojingas reprodukcijai) R O
SE a partir 1 jun 2016	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
VRI (FR) a partir 3 may 2021	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
HU a partir 7 feb 2020	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 50,1 mg/m³ ⑤ R+T
HR	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (mora se uzeti u obzir prodiranje kroz kožu) koža



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Tipo de valor límite (país de origen)	Nombre de la sustancia	① valor límite del lugar de trabajo de tiempo prolongado ② Valor límite del lugar de trabajo de poco tiempo ③ Valor momentáneo ④ Proceso de vigilancia o observación ⑤ Observación
DK a partir 13 feb 2021	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m³) ② 20 ppm (100 mg/m³) ⑤ (kan optages gennem huden) EH
LV	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (var absorbet caur adu) Āda
RO a partir 21 ago 2018	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (e de asteptat asimilarea prin piele) P,R2
ES a partir 1 mar 2023	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) TR1B, vía dérmica, VLI, VLB, r
IOELV (EU)	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
WEL (GB)	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
SI	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU2
IS	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð) H
GR a partir 1 oct 2016	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (αναμένετε απορρόφηση από το δέρμα)
NL	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 45 mg/m³ ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
NL a partir 1 ene 2023	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 9 ppm (45 mg/m³) ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
TR	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (cilt yoluyla alınabilir) Deri
BG	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
PL	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 50 mg/m³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
DFG (DE) a partir 1 jul 2023	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m³) ② 80 ppm (400 mg/m³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) H
BE	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
CZ a partir 1 mar 2020	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10,36 ppm (70 mg/m³) ② 14,8 ppm (100 mg/m³) ⑤ I



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Tipo de valor límite (país de origen)	Nombre de la sustancia	① valor límite del lugar de trabajo de tiempo prolongado ② Valor límite del lugar de trabajo de poco tiempo ③ Valor momentáneo ④ Proceso de vigilancia o observación ⑤ Observación
NO	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m³) ⑤ E
IE a partir 17 ene 2020	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³) ⑤ IOELV
HTP (FI)	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m³)
DK a partir 28 jun 2022	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m³) ② 15 ppm (101 mg/m³) ⑤ E
LT a partir 21 ago 2018	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³) ⑤
SE a partir 1 jun 2016	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m³) ② 15 ppm (101 mg/m³)
NPEL (SK) a partir 23 nov 2011	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
WEL (GB)	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
VRI (FR) a partir 3 may 2021	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
MAK (AT) a partir 11 sept 2007	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	② 15 ppm (101,2 mg/m³) ⑤ (max. 4x15 min./Schicht)
TRGS 900 (DE) a partir 1 mar 2011	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67 mg/m³) ② 15 ppm (100,5 mg/m³) ⑤ (Aerosol und Dampf) EU, DFG, Y, 11
HU	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 67,5 mg/m³ ② 101,2 mg/m³ ⑤ T
BG a partir 6 ene 2012	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
HR	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
EE	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ⑤ (2-(2-butoksüetoksü)etanool)
ES	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³) ⑤ VLI, r
LV	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Tipo de valor límite (país de origen)	Nombre de la sustancia	① valor límite del lugar de trabajo de tiempo prolongado ② Valor límite del lugar de trabajo de poco tiempo ③ Valor momentáneo ④ Proceso de vigilancia o observación ⑤ Observación
RO a partir 21 ago 2018	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
IOELV (EU)	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
SI a partir 4 dic 2018	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³) ⑤ Y, EU2
IS	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
CH a partir 1 ene 2022	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67 mg/m³) ② 15 ppm (101 mg/m³) ⑤ (Dampf und Aerosol) SSC; Tox: Niere Blut Leber
MAK (AT) a partir 11 sept 2007	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³)
GR a partir 1 oct 2016	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
NL a partir 1 ene 2023	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 7,4 ppm (50 mg/m³) ② 14,8 ppm (100 mg/m³) ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
ACGIH (US) a partir 1 ene 2013	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ⑤ (inhalable fraction and vapor)
KR a partir 20 mar 2018	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm
TR	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m³) ② 15 ppm (101,2 mg/m³)
PL	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	① 67 mg/m³ ② 100 mg/m³
RU	diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	③ 10 mg/m³



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

8.1.2. Límite biológico

Tipo de valor límite (país de origen)	Nombre de la sustancia	Valor límite	① Parámetro ② Material de inspección ③ Fecha de prueba: ④ Observación
BIO (HR) a partir 12 oct 2018	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	15 mg/g kreatinin	① Metoksiotena kiselina ② urin ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene
BAT (DE) a partir 1 jul 2023	metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	15 mg/g Creatinin	① Methoxyessigsäure ② Urin ③ Schichtende am Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2 Wochen Exposition

8.1.3. Valores DNEL/PNEC

Nombre de la sustancia	DNEL valor	① DNEL tipo ② Via de exposición
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	29,1 mg/m³	① DNEL trabajador ② Largo plazo – efectos sistémicos, por inhalación
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	7,2 mg/m³	① DNEL Consumidor ② Largo plazo – efectos sistémicos, por inhalación
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	8,3 mg/kg pc/ día	① DNEL trabajador ② Largo plazo – efectos sistémicos, por vía cutánea
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	4,1 mg/kg pc/ día	① DNEL Consumidor ② Largo plazo – efectos sistémicos, por vía cutánea
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6	195 mg/m³	① DNEL trabajador ② Largo plazo – efectos sistémicos, por inhalación
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6	50 mg/kg pc/ día	① DNEL trabajador ② Largo plazo – efectos sistémicos, por vía cutánea
metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	50,1 mg/m³	① DNEL trabajador ② Largo plazo – efectos sistémicos, por inhalación
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	67,5 mg/m³	① DNEL trabajador ② Largo plazo – efectos sistémicos, por inhalación
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	67,5 mg/m³	① DNEL trabajador ② Largo plazo – efectos locales, por inhalación
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	101,2 mg/m³	① DNEL trabajador ② Aguda – efectos locales, por inhalación



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Nombre de la sustancia	DNEL valor	① DNEL tipo ② Vía de exposición
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	20 mg/kg pc/ día	① DNEL trabajador ② Largo plazo – efectos sistémicos, por vía cutánea
Nombre de la sustancia	PNEC Valor	① PNEC tipo
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	211,2 µg/L	① PNEC Aguas, Agua dulce
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	21,12 µg/L	① PNEC Aguas, Agua de mar
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	100 mg/L	① PNEC Estación de depuración
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	0,76 mg/kg pc/ día	① PNEC sedimento, agua dulce
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	0,076 mg/kg pc/día	① PNEC sedimento, agua de mar
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6	2 mg/L	① PNEC Aguas, Agua dulce
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6	0,25 mg/L	① PNEC Aguas, Agua de mar
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6	200 mg/L	① PNEC Estación de depuración
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6	7,7 mg/kg pc/ día	① PNEC sedimento, agua dulce
metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	12 mg/L	① PNEC Aguas, Agua dulce
metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	44,4 mg/kg	① PNEC sedimento, agua dulce
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	1 mg/L	① PNEC Aguas, Agua dulce
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	0,1 mg/L	① PNEC Aguas, Agua de mar
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	200 mg/L	① PNEC Estación de depuración
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	4 mg/kg pc/día	① PNEC sedimento, agua dulce
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	0,4 mg/kg pc/ día	① PNEC sedimento, agua de mar

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos adecuados

Véase sección 7. No hay que tomar más medidas.



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

8.2.2. Protección individual



Protección de ojos y cara:

Durante la transferencia: Gafas con protección lateral
 Úsese protección para los ojos/la cara. EN 166

Protección de piel:

Protección de la mano
 Material adecuado: NBR (Goma de nitrilo), PVC (Cloruro polivinílico), CR (policloroprenos, caucho cloropreno)
 Espesor del material del aguate: $\geq 0,4$ mm
 Tiempo de penetración 480 min
 Hay que respetar el tiempo de rotura y los atributos de hinchamiento del material.
 Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos.
 Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.
 Hay que ponerse guantes de protección examinados: EN ISO 374
 Protección corporal adecuada: Ropa de protección

Protección respiratoria:

Normalmente no es necesaria protección respiratoria personal.
 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
 Asegurar una ventilación adecuada.

Otras medidas de protección:

No llevar paños de limpieza mojados con el producto en los bolsillos de los pantalones.
 Usar equipo de protección personal (véase sección 8).
 Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Véase sección 7. No hay que tomar más medidas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

* 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico: Líquido

Color: color ámbar

Olor: característica

Datos básicos relevantes de seguridad

Parámetro	Valor	en, a °C	① Método ② Observación
pH	7 - 10,5	20 °C	
Punto de fusión	< -50 °C		
Punto de congelación	No hay datos disponibles		
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	> 260 °C		
Punto de inflamabilidad	> 120 °C		
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles		
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos disponibles		
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles		
Presión de vapor	No hay datos disponibles		
Densidad de vapor	No hay datos disponibles		
Densidad	1.020 - 1.070 kg/m ³	20 °C	
Densidad aparente	no aplicable		



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Parámetro	Valor	en, a °C	① Método ② Observación
Solubilidad en agua	completamente miscible		
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	1,5	20 °C	
Viscosidad dinámica	No hay datos disponibles		
Viscosidad cinemática	5 - < 10 cSt	20 °C	

9.2. Otra información

No aplicable.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Se desconocen reacciones peligrosas.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

* 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posible formación de peróxido con oxígeno atmosférico.

10.4. Condiciones que deben evitarse

No son necesarias medidas especiales.

Para evitar la descomposición térmica se sobrecaliente

10.5. Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse: Agente oxidante, fuerte, Ácido, concentrado, Alcalis (lejía), concentrado, Agente reductor, fuerte

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: Dióxido de carbono, Monóxido de carbono, Oxidos nítricos (NOx)

SECCIÓN 11: Información toxicológica

* 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo]	n.º CAS: 30989-05-0	N.º CE: 250-418-4
LD₅₀ oral:	>2.000 mg/kg (Rata)	
LD₅₀ dérmica:	>2.000 mg/kg (Rata)	
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol	n.º CAS: 143-22-6	N.º CE: 205-592-6
LD₅₀ oral:	5.170 mg/kg (Rata)	
LD₅₀ dérmica:	3.540 mg/kg (Conejo)	
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	n.º CAS: 1559-34-8	N.º CE: 216-322-1
LD₅₀ oral:	2.630 mg/kg (rat)	
LD₅₀ dérmica:	3.540 mg/kg (rabbit)	
metildiglicol	n.º CAS: 111-77-3	N.º CE: 203-906-6
LD₅₀ oral:	7.128 - 8.188 mg/kg (Rata)	
LD₅₀ dérmica:	9.404 mg/kg (Conejo)	
diglicol	n.º CAS: 112-34-5	N.º CE: 203-961-6
LD₅₀ oral:	5.660 mg/kg (Rata)	
LD₅₀ dérmica:	4.000 mg/kg (Conejo)	

Toxicidad oral aguda:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad dermal aguda:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad inhalativa aguda:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Corrosión o irritación cutáneas:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Lesiones oculares graves o irritación ocular:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción:

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Informaciones adicionales:

No hay datos disponibles

* **11.2. Información relativa a otros peligros**

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

Otra información:

No hay datos disponibles

SECCIÓN 12: Información ecológica

* **12.1. Toxicidad**

Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4
CL50: 222,2 - <1.010 mg/L 4 d (pescado)
CL50: >222,2 mg/L 2 d (pescado, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
CL50: >222,2 mg/L 3 d (pescado, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
CL50: >222,2 mg/L 4 d (pescado, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
EC50: 211,2 - <960 mg/L 2 d (crustáceos)
EC50: 224,4 - <1.020 mg/L 3 d (Algas/plantas acuáticas)
EC50: >224,4 mg/L 3 d (Algas/plantas acuáticas, Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata))
EC50: >211,2 mg/L 2 d (crustáceos, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: 224,4 mg/L 3 d (Algas/plantas acuáticas, Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata))
NOEC: <211,2 mg/L 1 d (crustáceos, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: <211,2 mg/L 2 d (crustáceos, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6
CL50: 2.400 mg/L 2 d (pescado, Pimephales promelas) as described in Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 13th edition, 1971.
CL50: 2.200 - 4.600 mg/L 4 d (pescado, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
CL50: 2.210 mg/L 2 d (crustáceos, Daphnia magna) test procedures recommended by US EPA and ASTM
EC50: 780 mg/L 3 d (Algas/plantas acuáticas, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: 100 mg/L 3 d (Algas/plantas acuáticas, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: 1.000 mg/L 4 d (pescado, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
NOEC: >100 mg/L 21 d (crustáceos, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n.º CAS: 1559-34-8 N.º CE: 216-322-1
CL50: >1.800 mg/L 2 d (pescado, Turbot (<i>Scophthalmus maximus</i>)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
CL50: >1.800 mg/L 3 d (pescado, Turbot (<i>Scophthalmus maximus</i>)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
CL50: >1.800 mg/L 4 d (pescado, Turbot (<i>Scophthalmus maximus</i>)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC50: 1.054 mg/L 2 d (Algas/plantas acuáticas, <i>Scenedesmus capricornutum</i>) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC50: 1.075 mg/L 3 d (Algas/plantas acuáticas, <i>Scenedesmus capricornutum</i>) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC50: >3.200 mg/L 2 d (crustáceos, <i>Daphnia magna</i>) OECD Guideline 202 (<i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: 1.800 mg/L 2 d (crustáceos, <i>Daphnia magna</i>) OECD Guideline 202 (<i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test)
metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6
CL50: 5.741 mg/L 4 d (pescado)
CL50: 5.741 mg/L 4 d (pescado, <i>Pimephales promelas</i>) see below
EC50: 1.192 mg/L 2 d (crustáceos)
EC50: 1.000 mg/L 3 d (Algas/plantas acuáticas)
EC50: >1.000 mg/L 4 d (Algas/plantas acuáticas, <i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC50: 1.192 mg/L 2 d (crustáceos, <i>Daphnia magna</i>)
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6
CL50: 1.300 mg/L 4 d (pescado, <i>Lepomis macrochirus</i> (perca))
CL50: 1.300 mg/L 4 d (pescado, <i>Lepomis macrochirus</i>) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC50: >100 mg/L 2 d (crustáceos, <i>Daphnia magna</i> (pulga acuática grande))
EC50: 1.101 mg/L 3 d (Algas/plantas acuáticas, <i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC50: >100 mg/L 4 d (Algas/plantas acuáticas, <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC50: >100 mg/L 2 d (crustáceos, <i>Daphnia magna</i>) EU Method C.2 (Acute Toxicity for <i>Daphnia</i>)
NOEC: 1.000 mg/L (Algas/plantas acuáticas, <i>Scenedesmus quadricauda</i>)
NOEC: >100 mg/L 4 d (Algas/plantas acuáticas, <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: ≥100 mg/L 2 d (crustáceos, <i>Daphnia magna</i>) EU Method C.2 (Acute Toxicity for <i>Daphnia</i>)
ErC50: 1.101 mg/L 3 d (Algas/plantas acuáticas)

Estimación/clasificación:

Sobre la base de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Informaciones ecotoxicológica adicionales:

No dejar que llegue el producto al ambiente sin controlar.

* 12.2. Persistencia y degradabilidad

Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4
Biodegradable: Sí, rápido
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6
Biodegradable: Sí, rápido
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n.º CAS: 1559-34-8 N.º CE: 216-322-1
Biodegradable: Sí, rápido
metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6
Biodegradable: Sí, rápido
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6
Biodegradable: Sí, rápido

Biodegradable:

Fácilmente biodegradable (según criterios del OCDE).

* 12.3. Potencial de bioacumulación

Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4
Log K_{OW}: < 3
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6
Log K_{OW}: 1,22



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n.º CAS: 1559-34-8 N.º CE: 216-322-1

Log K_{OW}: 1

metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6

Log K_{OW}: < 3

diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6

Log K_{OW}: 0,56

Coeficiente de reparto n-octanol/agua:

1,5 en, a °C: 20

Acumulación / Evaluación:

Ninguna indicación de potencial bioacumulante. Log K_{OW} < 2,0

12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

* 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4

Resultados de la valoración PBT y mPmB: Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6

Resultados de la valoración PBT y mPmB: Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n.º CAS: 1559-34-8 N.º CE: 216-322-1

Resultados de la valoración PBT y mPmB: Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6

Resultados de la valoración PBT y mPmB: Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6

Resultados de la valoración PBT y mPmB: Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

12.7. Otros efectos negativos

Noy hay información disponible..

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

* 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

13.1.1. Evacuación del producto/del embalaje

Clave de los residuos/marcas de residuos según CER/AVV

Clave de residuo producto

16 01 13 * Líquidos de frenos

*: La evacuación es obligatorio de justificar.

Directiva 2008/98/CE (Directiva marco sobre residuos)

HP 10 Tóxico para la reproducción

Opciones de tratamiento de residuos

Eliminación apropiada / Producto:

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos.

Eliminación apropiada / Embalaje:

Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

13.2. Informaciones adicionales

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedífcamente de ramo y proceso.



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Transporte por vía terrestre (ADR/RID)	Transporte por vía fluvial (ADN)	Transporte marítimo (IMDG)	Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. Número ONU o número ID			
No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.	No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.	No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.	No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.	No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.	No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.	No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte			
insignificante	insignificante	insignificante	insignificante
14.4. Grupo de embalaje			
insignificante	insignificante	insignificante	insignificante
14.5. Peligros para el medio ambiente			
insignificante	insignificante	insignificante	insignificante
14.6. Precauciones particulares para los usuarios			
insignificante	insignificante	insignificante	insignificante

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

* 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

15.1.1. Reglamentos UE

Otros reglamentos de la UE:

Este producto no pertenece a ninguna categoría de peligro.

15.1.2. Reglamentos nacionales

[DE] Reglamentos nacionales

Indicaciones para la limitación de ocupación

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho. Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

Störfallverordnung (12. BImSchV)

para la sustancias que contiene el producto:

Este producto no pertenece a ninguna categoría de peligro.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Observación:

Tener en cuenta: 5.2.5

Clase de peligro de agua

WGK:

3 - extremadamente peligroso para el agua

Fuente:

Autoclasiación de acuerdo con el AwSV (mezcla, regla de cálculo).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 510

Estandar mínimo para medidas de seguridad con el handling con materiales de trabajo que están especificados en TRGS 500.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195

[SK] Reglamentos nacionales

Otras instrucciones, límites especiales y disposiciones legales

Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
 Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
 Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1.
 Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.
 Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.
 Zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
 Zákon č. 319/2013 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon).

15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluaciones de la seguridad química para sustancias en esta mezcla no fueron hechas.

* 15.3. Informaciones adicionales

Etiqueta de sustancias parpable (EN/ISO 11683).

SECCIÓN 16: Otra información

* 16.1. Indicación de modificaciones

1.1.	Identificador del producto
2.1.	Clasificación de la sustancia o de la mezcla
2.2.	Elementos de la etiqueta
2.3.	Otros peligros
3.2.	Mezclas
8.1.	Parámetros de control
9.1.	Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
10.3.	Posibilidad de reacciones peligrosas
11.1.	Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008
11.2.	Información relativa a otros peligros
12.1.	Toxicidad
12.2.	Persistencia y degradabilidad
12.3.	Potencial de bioacumulación
12.5.	Resultados de la valoración PBT y mPmB
13.1.	Métodos para el tratamiento de residuos
15.1.	Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
15.3.	Informaciones adicionales
16.1.	Indicación de modificaciones
16.2.	Abreviaciones y acrónimos
16.3.	Bibliografías y fuente de datos importantes
16.4.	Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]
16.5.	Lista de declaraciones sobre productos peligrosos o declaraciones preventivas pertinentes de las secciones 2 a 15

* 16.2. Abreviaciones y acrónimos

ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ASTM	Sociedad Americana de Pruebas y Materiales
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Clasificación, etiquetado y envasado
DIN	Instituto Alemán de Normalización
DNEL	nivel sin efecto derivado
EC ₅₀	concentración efectivo 50%
EN	European Standard
ES	Exposure scenario
EWC	Catálogo Europeo de Residuos
IBC	Gran Recipiente para mercancías a Granel



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

ICAO	Organización de Aviación Civil Internacional
IMDG	Productos Marítimos Peligrosos Internacionales
IMO	Organización Marítima Internacional
ISO	International Standards Organisation
KG	peso corporal
LC ₅₀	Concentración letal media
LD ₅₀	Dosis letal 50%
MAK	concentración máxima en el lugar de trabajo (CH)
NFPA	Asociación Nacional de Protección contra Incendios
NOEC	Concentración sin efecto observado
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PBT	persistente, bioacumulable y tóxico
PNEC	Concentración prevista sin efecto
REACH	Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
SCL	Specific concentration limit
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organización de las Naciones Unidas

Véase la tabla de resumen en www.euphrac.eu

Para siglas y abreviaturas ver ECHA: Orientación sobre los requisitos de información y de valoración de la seguridad química, capítulo R.20 (registro de terminos y abreviaturas).

* 16.3. Bibliografías y fuente de datos importantes

CE 1907/2006 - Reglamento REACH

1272/2008 CE - Reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y se modifican las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y el Reglamento (CE) no 1907/2006

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo II

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA), C & L de clasificación y etiquetado

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA), la ECHA CHEM sustancias registradas

OCDE El Portal Global de Información sobre Sustancias Químicas (ChemPortal)

Instituto de Seguridad y Salud del Accidente Social Alemana de Seguros (IFA): GESTIS base de datos de sustancias y valores límite internacionales para sustancias químicas

Agencia Federal para el Medio Ambiente, Sección IV 2.4: Centro de Documentación e Información de sustancias peligrosas a las aguas Rigoletto (catálogo de sustancias peligrosas para el agua)

Nombre de la sustancia	Tipo	Fuente(s)
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol n.º CAS: 1559-34-8 N.º CE: 216-322-1	Clasificación de la sustancia o de la mezcla; LD ₅₀ oral; LD ₅₀ dérmica; CL ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Fuente: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, http://echa.europa.eu/
Ortoborato de tris [2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] etilo] n.º CAS: 30989-05-0 N.º CE: 250-418-4	CL ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Fuente: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, http://echa.europa.eu/
2- (2- (2-butoxietoxi) etoxi) etanol n.º CAS: 143-22-6 N.º CE: 205-592-6	CL ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Fuente: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, http://echa.europa.eu/
metildiglicol n.º CAS: 111-77-3 N.º CE: 203-906-6	CL ₅₀ ; EC ₅₀	Fuente: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, http://echa.europa.eu/
diglicol n.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6	CL ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Fuente: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, http://echa.europa.eu/

* 16.4. Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP]

Clases y categorías de peligro	Indicaciones de peligro	Procedimiento de clasificación
Toxicidad para la reproducción (Repr. 2)	H361fd: Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.	Método de cálculo.

* 16.5. Lista de declaraciones sobre productos peligrosos o declaraciones preventivas pertinentes de las secciones 2 a 15

Indicaciones de peligro	
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.



Revisión: 29 nov 2023 Versión: 5 Fecha de edición: 29 nov 2023

Indicaciones de peligro	
H360D	Puede dañar al feto.
H361fd	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que puede dañar el feto.

16.6. Indicaciones de enseñanza

No hay datos disponibles

16.7. Advertencias complementarias

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponden al estado actual de nuestro conocimiento hoy en día. Los datos aquí expuestos son un punto de apoyo al uso seguro de los productos mencionados en ella en almacenamiento, proceso, transporte y eliminación. Las indicaciones no deben ser utilizadas para otros productos. En caso de mezcla o proceso del producto la información aquí expuesta no necesariamente puede ser válida para el nuevo producto.

* Datos frente la versión anterior modificados.