

E

Página 1 de 14
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
Válido a partir de: 01.08.2024
Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
Marine Antifreeze

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

1.1 Identificador de producto

Marine Antifreeze

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Anticongelante

Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:

E

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20
Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Teléfono de urgencias de la sociedad:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Skin Sens.	1	H317-Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze



Atención

H317-Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

P101-Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102-Mantener fuera del alcance de los niños.
 P261-Evitar respirar los vapores o el aerosol. P280-Llevar guantes de protección.
 P333+P313-En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
 P501-Eliminar el contenido / el recipiente en una instalación de eliminación de residuos autorizada.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
 La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).
 El compuesto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina (< 0,1 %).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

n.u.

3.2 Mezclas

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona	
Número de registro (REACH)	01-2120761540-60-XXXX
Index	613-088-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	220-120-9
CAS	2634-33-5
% rango	0,036-<0,1
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Límites de concentración específicos y ETA	Skin Sens. 1A, H317: >=0,036 % ATE (oral): 450 mg/kg ATE (inhalación, Polvos o nieblas): 0,21 mg/l/4h ATE (inhalación, Vapores peligrosos): 0,5 mg/l/4h

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.

Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!

Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

La suma de las concentraciones más altas enumeradas aquí puede dar lugar a una clasificación. Solo se aplica cuando esta clasificación se enumera en la Sección 2. En todos los demás casos la concentración total está por debajo de la clasificación.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
Válido a partir de: 01.08.2024
Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
Marine Antifreeze

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!
No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

Inhalación

Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.

Contacto con la piel

Lavar exhaustivamente con agua abundante, y desvestir enseguida la ropa contaminada e impregnada, si la piel se irrita (eritema cutáneo etc.), consultar al médico.

Contacto con los ojos

Quitarse las lentillas.

Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, si fuese necesario, llamar al médico.

Ingestión

Lavar bien la boca con agua.

Dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.

En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

enrojecimiento

Reacción alérgica

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

Tratamiento sintomático.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Depende del tipo y envergadura del incendio.

Chorro de agua disperso/espuma/CO2/polvo seco para extinción de fuegos

Medios de extinción no apropiados

Desconocidos

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono

Gases venenosos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipamiento de protección personal, véase sección 8.

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Según el tamaño del fuego

Si fuese necesario, protección completa.

Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

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

En caso de un derrame o una liberación involuntaria, llevar puesto el equipo de protección individual del apartado 8 a fin de evitar la contaminación.

E

Página 4 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze

Garantizar una ventilación suficiente y eliminar las fuentes de ignición.
 En caso de productos sólidos o pulverulentos, evitar la formación de polvo.
 En la medida de lo posible, abandonar la zona de peligro y, si procede, aplicar los planes de emergencia existentes.
 Evitar el contacto con ojos y piel.
 Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

6.1.2 Para el personal de emergencia

Acerca del equipo de protección individual adecuado y los datos de material, véase el apartado 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si el escape es grande, embalsar.
 Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.
 No tirar los residuos por el desagüe.
 Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita, serrín) y eliminar según la sección 13.
 Aclarar los restos con agua abundante.

6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

7.1.1 Recomendaciones generales

Evitar el contacto con ojos y piel.
 Está prohibido comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.
 Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.
 Proceder según las indicaciones de la empresa.

7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.
 Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.
 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
 Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.
 Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.
 No almacenar el producto en pasillos y escaleras.
 Almacenar a temperatura ambiente.
 Manténgase en lugar seco.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.
 Tener en cuenta las instrucciones de actuación para unas buenas prácticas laborales, así como las recomendaciones para la determinación de peligros.
 En función de la aplicación, consultar los sistemas de información sobre sustancias peligrosas, p. ej. los de las asociaciones profesionales, la industria química o diversos sectores (materiales de construcción, madera, química, laboratorio, cuero, metal).

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

E	Nombre químico	Glicerol		
VLA-ED:	10 mg/m3 (nieblas)	VLA-EC:	---	---
Los métodos de seguimiento:		---		
VLB:	---	Otra información: ---		

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación

E

Página 5 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze

	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,00403	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,000403	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,0499	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,00499	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	3	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	1,03	mg/l	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,966	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,81	mg/m3	

Glicerol						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,885	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,088	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	1000	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	3,3	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,33	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,141	mg/kg dw	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	8,85	mg/l	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	33	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	229	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	56	mg/m3	

E - España | VLA-ED = Valores Límite Ambientales de exposición profesional - Exposición Diaria (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST))
 (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:
 (8) = Fracción inhalable (2004/37/CE, 2017/164/EU). (9) = Fracción respirable (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fracción inhalable (2004/37/CE). (12) = Fracción inhalable. Fracción respirable en aquellos Estados miembros en los que, en la fecha de la entrada en vigor de la presente Directiva, se aplique un sistema de control biológico con un valor límite biológico inferior o igual a 0,002 mg Cd/g de creatinina en orina (2004/37/CE). |
 | VLA-EC = Valores Límite Ambientales de exposición profesional - Exposición de Corta duración (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST))
 (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:
 (8) = Fracción inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fracción respirable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/UE). |
 | VLB = Valores Límite Biológicos (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)).
 (UE) = Directiva 98/24/CE o 2004/37/CE o SCOEL (Valor límite biológico (BLV), Recomendación del Comité científico sobre límites de exposición profesional (SCOEL)). |
 | Otra información ((VLA) Valores Límite Ambientales de exposición profesional, LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)): Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que

Página 6 de 14
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
Válido a partir de: 01.08.2024
Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
Marine Antifreeze

son tóxicos para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.

(UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:

(13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (2004/37/CE). |

8.2 Controles de la exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general.

Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.

Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.

Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.

Estos se describen p. ej. en la EN 14042.

EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:

Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166), en caso de peligro de salpicaduras.

Protección de la piel - Protección de las manos:

Guantes de protección resistentes a sustancias químicas (EN ISO 374).

Eventualmente

Guantes de seguridad compuestos de butílico (EN ISO 374)

Guantes de protección de Neoprene® / de policloropreno (EN ISO 374).

Guantes de protección de nitrilo (EN ISO 374).

Grosor capa mínima en mm:

0,5

Permeabilidad en minutos:

480

Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.

Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.

Protección de la piel - Otros:

Trabajar con el traje de protección habitual.

Protección respiratoria:

En un caso normal no es necesario.

Peligros térmicos:

No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.

La selección de las mezclas se ha realizado al leer el saber y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.

La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.

La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.

La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.

Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.

Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Azul
Olor:	Característico
Punto de fusión/punto de congelación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Inflamabilidad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Límite inferior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Límite superior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de inflamación:	>190 °C
Temperatura de auto-inflamación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Temperatura de descomposición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
pH:	8,0
Viscosidad cinemática:	3,8 mm ² /s (40°C)
Solubilidad:	Soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No se aplica a las mezclas.
Presión de vapor:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Densidad y/o densidad relativa:	1,1447 g/cm ³ (20°C)
Densidad de vapor relativa:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Características de las partículas:	No se aplica a los líquidos.

9.2 Otros datos

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No previsible

10.2 Estabilidad química

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Desconocidos

10.5 Materiales incompatibles

Desconocidos

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

Marine Antifreeze						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:						n.d.
Toxicidad aguda, por inhalación:						n.d.
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.

E

Página 8 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze

Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro por aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	1020	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, oral:	ATE	450	mg/kg			
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	0,4	mg/l/4h	Rata		Aerosol
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	0,5	mg/l/4h			Vapores peligrosos
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	0,21	mg/l/4h		OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Polvos o nieblas
Corrosión o irritación cutáneas:						Irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						Eye Dam. 1
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilizante (contacto con la piel)

Glicerol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>10000	mg/kg	Conejo		
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya		No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	2000	mg/kg/d			Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	3,91	mg/l	Rata		(14d)
Peligro por aspiración:						Negativo
Síntomas:						dolor de barriga, amodorramiento, diarrea, vómitos, dolores de cabeza, irritación de las mucosas, malestar

11.2. Información relativa a otros peligros

Marine Antifreeze						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Propiedades de alteración endocrina:						No se aplica a las mezclas.

E

Página 9 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze

Otros datos:						No hay indicaciones de otro tipo relevantes sobre efectos nocivos para la salud.
--------------	--	--	--	--	--	--

SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

Marine Antifreeze							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							n.d.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Propiedades de alteración endocrina:							No se aplica a las mezclas.
12.7. Otros efectos adversos:							No hay datos sobre otros efectos nocivos para el medio ambiente.
Información adicional:							Grado de eliminación de COD(agente orgánico de formación compleja) >= 80%/28d: No
Información adicional:	AOX			%			Según la fórmula, no contiene AOX.

1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	2,18	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	2,94	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	ErC50	24h	0,1087	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toxicidad con algas:	ErC10	24h	0,0268	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		

E

Página 10 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze

12.2. Persistencia y degradabilidad:					activated sludge	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	No fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		6,95			OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	13	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Glicerol							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	> 5000	mg/l	Carassius auratus		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC5	72h	3200	mg/l			Entosiphon sulcatum
12.1. Toxicidad con algas:	EC50		2900	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Persistencia y degradabilidad:		14d	63	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.2. Persistencia y degradabilidad:	BOD/COD		>60	%			
12.2. Persistencia y degradabilidad:	BOD5/COD		> 50	%			
12.2. Persistencia y degradabilidad:	DOC		>70	%			Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:	BOD5		0,87	g/g			
12.2. Persistencia y degradabilidad:	COD		1,16	g/g			
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		-1,75			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	No es de esperar una bioacumulación (LogPow < 1).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC5	16h	> 10000	mg/l	Pseudomonas putida		

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:

Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este

E

Página 11 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze

producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)
 16 01 15 Anticongelantes distintos de los especificados en el código 16 01 14

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.
 Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
 Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.
 Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
 Vacíe el recipiente completamente.
 El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.
 El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.1. Número ONU o número ID:	No aplicable
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No aplicable
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	No aplicable
14.4. Grupo de embalaje:	No aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No aplicable
Tunnel restriction code:	No aplicable
Código de clasificación:	No aplicable
LQ:	No aplicable
Categoría de transporte:	No aplicable

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU o número ID:	No aplicable
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No aplicable
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	No aplicable
14.4. Grupo de embalaje:	No aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No aplicable
Contaminante marino (Marine Pollutant):	No aplicable
EmS:	No aplicable

Transporte aéreo (IATA)

14.1. Número ONU o número ID:	No aplicable
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No aplicable
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	No aplicable
14.4. Grupo de embalaje:	No aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No aplicable

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Siempre que no se especifique lo contrario, se deberán tener en cuenta las medidas generales para la realización de un transporte seguro.

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

No es un producto peligroso según la ordenanza anteriormente indicada.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:
 ¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre la protección de los jóvenes en el trabajo (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 94/33/CE)!
 Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2010/75/UE (COV): 0,021 %

E

Página 12 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze

Es necesario aplicar el reglamento sobre seguridad y protección de la salud al usar equipos de trabajo y las normativas vigentes a nivel nacional.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas: 2, 3, 4, 7, 11, 12, 15, 16
 Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.
 Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
Skin Sens. 1, H317	Clasificación según proceso de cálculo.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes.

H330 Mortal en caso de inhalación.
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H302 Nocivo en caso de ingestión.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H318 Provoca lesiones oculares graves.
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Skin Sens. — Sensibilización cutánea
 Acute Tox. — Toxicidad aguda - Inhalación
 Acute Tox. — Toxicidad aguda - Oral
 Skin Irrit. — Irritación cutáneas
 Eye Dam. — Lesiones oculares graves
 Aquatic Acute — Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo
 Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente.
 Directrices para realizar hojas de datos de seguridad en su versión vigente (ECHA).
 Directrices sobre el etiquetado y el envasado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente (ECHA).
 Hojas de datos de seguridad de los ingredientes.
 Página web de la ECHA - información sobre productos químicos.
 Base de datos de sustancias GESTIS (Alemania).
 Página informativa sobre sustancias peligrosas para el agua del Instituto Federal del Medio Ambiente «Rigoletto» (Alemania).
 Directivas sobre valores límite de exposición laboral de la UE 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 en su versión vigente.
 Listas nacionales de valores límite de exposición laboral de cada uno de los países en su versión vigente.
 Disposiciones para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, tráfico marítimo y aéreo (ADR, RID, IMDG, IATA) en su versión vigente.

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Acuerdo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)
 Anot. Anotación
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
 aprox. aproximadamente

Página 13 de 14
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
 Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
 Válido a partir de: 01.08.2024
 Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
 Marine Antifreeze

ASTM American Society for Testing and Materials (= Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimación de Toxicidad Aguda)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (= Instituto Federal de Investigación y Ensayo de Materiales, Alemania)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto Federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
 BSEF The International Bromine Council (= El Consejo Internacional del Bromo)
 CAS Chemical Abstracts Service (= Servicios serviciales abstractos)
 CE Comunidad Europea
 CEE Comunidad Económica Europea
 CLP Classification, Labelling and Packaging (= REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (= cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)
 Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
 DMEL Derived Minimum Effect Level (= Nivel de efecto mínimo derivado)
 DNEL Derived No Effect Level (= Nivel sin efecto derivado)
 ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes)
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Lista europea de sustancias químicas notificadas)
 EN Normas europeas
 EPA Environmental Protection Agency (United States of America) (= Agencia de Protección Ambiental, Estados Unidos de América)
 etc. etcétera
 EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico
 Fax. Número de fax
 gral. general
 GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)
 IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)
 IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code) (= Producto químico a granel internacional (Código))
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= Base de datos internacional uniforme de información química)
 IUPAC International Union of Pure and Applied Chemistry (= Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media))
 LQ Limited Quantities (= Cantidades limitadas)
 mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg de peso corporal)
 mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg de peso corporal/día)
 mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg de masa seca)
 mg/kg feed mg/kg de alimento
 mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg de peso húmedo)
 n.d. no disponible / datos no disponibles
 n.e. no ensayado
 n.u. no utilizable
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos)
 org. orgánico
 p. ej., p.e. por ejemplo
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT))
 PE Polietileno
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= Concentración prevista sin efecto)
 PVC Cloruro de polivinilo
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (= REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)
 REACH-IT List-No. 6/7/8/9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= El número 6/7/8/9xx-xxx-x se asigna automáticamente, p. a preinscripciones sin número CAS u otro identificador numérico. Los números de lista no tienen ningún significado legal, sino que son identificadores puramente técnicos para procesar una presentación a través de REACH-IT.)
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Normativa relativa al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril)
 seg. según
 SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
 SVHC Substances of Very High Concern (= Sustancias altamente preocupantes)
 Tlf. Telefónico
 UE Unión Europea

Página 14 de 14
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 01.08.2024 / 0006
Sustituye a la versión del / Versión: 06.09.2023 / 0005
Válido a partir de: 01.08.2024
Fecha de impresión del PDF: 01.08.2024
Marine Antifreeze

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= Las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sustancias muy persistentes y muy bioacumulables (mPmB))

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias, no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.
Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.