

E

Página 1 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

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

1.1 Identificador de producto

Fleckenwasser

Art.: 36999

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:

Limpiador

Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Koch-Chemie GmbH

Einsteinstrasse 42

59423 Unna

Telefon: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 0

Fax: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 26

info@koch-chemie.com

www.koch-chemie.com

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:

+1 872 5888271 (KCC)

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
Flam. Liq.	2	H225-Líquido y vapores muy inflamables.
Skin Sens.	1	H317-Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Asp. Tox.	1	H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
STOT SE	3	H336-Puede provocar somnolencia o vértigo.

E

Página 2 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Aquatic Chronic 2

H411-Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

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



Peligro

H225-Líquido y vapores muy inflamables. H317-Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H336-Puede provocar somnolencia o vértigo. H411-Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

P210-Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P261-Evitar respirar los vapores o el aerosol. P273-Evitar su liberación al medio ambiente. P280-Llevar guantes de protección.

P301+P310-EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico. P312-Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal. P331-NO provocar el vómito.

EUH066-La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Propan-2-ol
(R)-p-Menta-1,8-dieno
Hidrocarburos, C7-C9, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos
Citral

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

Hidrocarburos, C7-C9, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	
Número de registro (REACH)	01-2119473851-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	920-750-0
CAS	---
% rango	75-<100

E

Página 3 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
--	---

Propan-2-ol	
Número de registro (REACH)	01-2119457558-25-XXXX
Index	603-117-00-0
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-661-7
CAS	67-63-0
% rango	1-<5
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

(R)-p-Menta-1,8-dieno	
Número de registro (REACH)	01-2119529223-47-XXXX
Index	601-096-00-2
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	227-813-5
CAS	5989-27-5
% rango	1-<5
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 3, H412

Acetato de n-butilo	Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.
Número de registro (REACH)	01-2119485493-29-XXXX
Index	607-025-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-658-1
CAS	123-86-4
% rango	1-<5
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Acetona	Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.
Número de registro (REACH)	01-2119471330-49-XXXX
Index	606-001-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-662-2
CAS	67-64-1
% rango	1-<5
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Butanona	Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.
Número de registro (REACH)	01-2119457290-43-XXXX
Index	606-002-00-3
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-159-0
CAS	78-93-3
% rango	1-<5

E

Página 4 de 33
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005
Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004
Válido a partir de: 07.04.2025
Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025
Fleckenwasser
Art.: 36999

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
--	---

Citral	
Número de registro (REACH)	01-2119462829-23-XXXX
Index	605-019-00-3
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	226-394-6
CAS	5392-40-5
% rango	0,1-<1
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317

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.

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

Alejar a la persona de la zona de peligro.
Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.
En caso de desmayo, colóquese en una posición lateral estable y consúltese al médico.

Contacto con la piel

Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, 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.
No provocar el vómito, llamar inmediatamente al médico.
Riesgo de aspiración.
En caso de vómitos, mantenga la cabeza inclinada, para que el contenido interior del estómago no alcance los pulmones.
Hospitalización inmediata.

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.

Tos
Dolores de cabeza
Vértigo
Cansancio
Fallos de coordinación
Inconsciencia
Deshidratación de la piel.
Dermatitis (inflamación de la piel)
Reacción alérgica
Ingestión:

E

Página 5 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Malestar

Vómitos

Riesgo de aspiración.

Edema pulmonar

Neumonitis química (estado similar a una neumonía)

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

Lavado gástrico sólo con intubación endotraqueal.

Edema pulmonar

Observación posterior por riesgo de neumonía y edema pulmonar.

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

CO2

Polvo extintor

Chorro de agua disperso

Espuma resistente al alcohol

Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono

Gases venenosos

Posible formación de gases y vapores explosivos y fácilmente inflamables.

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.

Refrigerar con agua los recipientes expuestos a riesgos.

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.

Garantizar una ventilación suficiente y eliminar las fuentes de ignición.

En caso de productos sólidos o pulveriformes, 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, así como su inhalación.

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.

Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.

No tirar los residuos por el desagüe.

Si por accidente entra el producto en a la canalización, informar a las autoridades competentes.

E

Página 6 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita) y eliminar según la sección 13.

No use materias combustibles.

Rellenar en recipientes cerrados el material obtenido.

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

Procurar que haya una buena ventilación.

Evitar inhalar los vapores.

En su caso, es necesario realizar medidas de aspiración en el puesto de trabajo o en las máquinas procesadoras.

Alejar materiales inflamables - No fumar.

En caso de necesario tómense medidas contra la carga electrostática.

Use equipo a prueba de explosiones / herramientas protegidas contra explosiones si es necesario.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Deben cerrarse también los recipientes vaciados o los que están en curso de procesamiento.

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.

Evitar bien que ingrese al suelo.

Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.

No almacenar junto a sustancias que favorezcan la expansión del fuego o que sean autoinflamables.

Protegerlo de los rayos solares y del calor.

Conéctense a tierra los dispositivos.

Almacenar en lugar bien ventilado.

Almacenar en lugar fresco.

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	Hidrocarburos, C7-C9, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	
VLA-ED: 50 ppm (290 mg/m ³) (White spirit (nafta de petróleo))	VLA-EC: 100 ppm (580 mg/m ³) (White spirit (nafta de petróleo))	---
Los métodos de seguimiento:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	

<p> E Página 7 de 33 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878) Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005 Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004 Válido a partir de: 07.04.2025 Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025 Fleckenwasser Art.: 36999 </p>			
VLB: ---		Otra información: via dérmica (White spirit (nafta de petroleo))	
E Nombre químico Propan-2-ol			
VLA-ED: 200 ppm (500 mg/m3)		VLA-EC: 400 ppm (1000 mg/m3) ---	
Los métodos de seguimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631) - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-150 U (550 382) - DFG (D) (Lösungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004) - INSHT MTA/MA-059/A06 (Determinación de alcoholes III (alcohol isopropílico, alcohol n-propílico, alcohol isobutílico) en aire - Método de adsorción en carbón - Cromatografía de gases) - 2015 - NIOSH 1400 (ALCOHOLS I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701) 			
VLB: 40 mg/l (Acetona en orina, Final de la semana laboral)		Otra información: ---	
E Nombre químico (R)-p-Menta-1,8-dieno			
VLA-ED: 30 ppm (168 mg/m3)		VLA-EC: --- ---	
Los métodos de seguimiento: ---			
VLB: ---		Otra información: Sen, vía dérmica	
E Nombre químico Acetato de n-butilo			
VLA-ED: 50 ppm (241 mg/m3) (VLA-ED, UE)		VLA-EC: 150 ppm (723 mg/m3) (VLA-EC, UE) ---	
Los métodos de seguimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-138 U (548 857) - Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - INSHT MTA/MA-023/A92 (Determination of esters I (methyl acetate, ethyl acetate, isobutyl acetate, n-butyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 37-1 (2004) - NIOSH 1450 (ESTERS 1) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1009 (n-Butyl Acetate Isobutyl Acetate sec-Butyl Acetate tert-Butyl Acetate) - 2007 			
VLB: ---		Otra información: ---	
E Nombre químico Acetona			
VLA-ED: 500 ppm (1210 mg/m3) (VLA-ED, UE)		VLA-EC: --- ---	
Los métodos de seguimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 1300 (KETONES I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 69 (Acetone) - 1988 			
VLB: 50 mg/l (Acetona en orina, Final de la jornada laboral, VLB)		Otra información: ---	
E Nombre químico Butanona			
VLA-ED: 200 ppm (600 mg/m3) (VLA-ED, UE)		VLA-EC: 300 ppm (900 mg/m3) (VLA-EC, UE) ---	
Los métodos de seguimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-139 SB (549 731) 			

E

Página 8 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

- Compur - KITA-139 U (549 749)
- DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Lösungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002
- INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004)
- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
- NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003
- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016
- OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000

VLB: 2 mg/l (Metiletilcetona en orina, Final de la jornada laboral) (VLB)

Otra información: ---

E

Nombre químico

Citral

VLA-ED: 5 ppm

VLA-EC: ---

Los métodos de seguimiento: ---

VLB: ---

Otra información: vía dérmica, Sen, FIV

Hidrocarburos, C7-C9, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	608	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	773	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2035	mg/m3	

Propan-2-ol

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	140,9	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	140,9	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	552	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	552	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	28	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	2251	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	140,9	mg/l	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	160	mg/kg feed	

E

Página 9 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	319	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	89	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	26	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	888	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	500	mg/m3	

(R)-p-Menta-1,8-dieno						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	14	µg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	1,4	µg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	1,8	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	3,85	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,3851	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,763	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	133	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	66,7	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	9,5	mg/kg body weight/day	

Acetato de n-butilo						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,18	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,018	mg/l	
	Medioambiental: descarga periódica		PNEC	0,36	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,981	mg/kg	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,0981	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,0903	mg/kg	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	35,6	mg/l	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	6	mg/kg	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/m3	

E

Página 10 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	35,7	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	6	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	2	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	300	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	35,7	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos locales	DNEL	11	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	600	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	11	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	600	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	300	mg/m3	

Acetona

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	1,06	mg/l	Assessment factor 500
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	10,6	mg/l	Assessment factor 50
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	30,4	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	3,04	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	29,5	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: descarga esporádica (intermitente)		PNEC	21	mg/l	Assessment factor 100
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assessment factor 2
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assessment factor 20
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	200	mg/m3	Overall assessment factor 5

E

Página 11 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	2420	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1210	mg/m3	

Butanona						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	55,8	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	55,8	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	284,74	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	284,7	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	22,5	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	709	mg/l	
	Medioambiental: descarga esporádica (intermitente)		PNEC	55,8	mg/l	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	1000	mg/kg	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo	DNEL	412	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo	DNEL	106	mg/m3	Overall assesment factor 2
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo	DNEL	31	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1161	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	600	mg/m3	

Citral						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,00678	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,000678	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	0,0678	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	1,6	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,125	mg/kg	

Ⓔ

Página 12 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,0125	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,0209	mg/kg	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1	mg/kg	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2,7	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,6	mg/kg	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,14	mg/cm2	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,7	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	9	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,14	mg/cm2	

Ⓔ - 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 microscopía óptica 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 son tóxicas 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, 2019/1831/UE o 2024/869/UE:

(13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (2004/37/CE), (15) = Posible contribución importante a la carga corporal total por exposición dérmica. |

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.

E

Página 13 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

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).

Protección de la piel - Protección de las manos:

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

Es recomendable

Guantes de protección de nitrilo (EN ISO 374).

Grosor capa mínima en mm:

> 0,4

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 (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:

Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.

Filtro A P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco

Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

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 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.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:

Líquido

Color:

Incoloro

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.

E

Página 14 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Límite superior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de inflamación:	-5 °C
Temperatura de auto-inflamación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Temperatura de descomposición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
pH:	La mezcla no es soluble (en agua).
Viscosidad cinemática:	<=20,5 mm ² /s (40°C)
Solubilidad:	Insoluble
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:	0,72 - 0,76 g/ml
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

El producto no ha sido comprobado.

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

Véase también sección 7.

Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición

Carga electrostática

10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.

Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.

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.

Fleckenwasser

Art.: 36999

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:						La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.

E

Página 15 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
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.

Hidrocarburos, C7-C9, n-alcenos, isoalcanos, cicloalcanos

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2800	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>23,3	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Corrosión o irritación cutáneas:						La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:		2000	mg/kg	Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:	LOAEL	9000	ppm	Rata	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						STOT SE 3, H336

E

Página 16 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):					OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Negativo
Peligro por aspiración:						Sí
Síntomas:						amodorramiento, inconsciencia, trastornos de la circulación cardíaca, dolores de cabeza, convulsiones, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos

Propan-2-ol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	4570-5840	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	12800-13900	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	> 25	mg/l/6h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	46600	mg/l/4h	Rata		Aerosol
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Mamífero	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo, Chinese hamster
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	500	mg/kg/d	Rata	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo (oral, 7 weeks)
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	853	mg/kg bw/d	Rata	OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo

E

Página 17 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	400	mg/kg bw/d	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	900	mg/kg	Rata	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEL	5000	ppm	Rata		Vapores peligrosos (OECD 451)
Peligro por aspiración:						No
Síntomas:						disnea, inconsciencia, vómitos, dolores de cabeza, cansancio, vértigo, malestar, ojo enrojecido, lágrimas

(R)-p-Menta-1,8-dieno

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	> 2000	mg/kg	Rata	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	Hembra
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo		Skin Irrit. 2
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negativo Chinese hamster
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo Chinese hamster

E

Página 18 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Síntomas:						diarrea, eflorescencia, prurito, molestias en el estómago y en el intestino, irritación de las mucosas, náuseas y vómitos
Síntomas:						diarrea, eflorescencia, prurito, molestias en el estómago y en el intestino, irritación de las mucosas, náuseas y vómitos

Acetato de n-butilo						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	10760-13100	mg/kg	Rata	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	Hembra
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>17600	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>21,1	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante, La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEC	9640	mg/m3		OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo

E

Página 19 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Puede provocar somnolencia o vértigo., STOT SE 3, H336
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	125	mg/kg	Rata	Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS))	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEC	500	ppm	Rata		
Síntomas:						inconsciencia, dolores de cabeza, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos

Acetona						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	5800-7190	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>15800	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	76	mg/l/4h	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:				Cobaya		No irritante, La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Carcinogenicidad:				Ratón		Negativo, Bibliografía

E

Página 20 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Toxicidad para la reproducción (desarrollo):	NOAEC	2200	ppm	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	900	mg/kg bw/d	Rata	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Síntomas:						inconsciencia, vómitos, dolores de cabeza, molestias en el estómago y en el intestino, cansancio, irritación de las mucosas, vértigo, malestar, amodorramiento

Butanona

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	2193	mg/kg	Rata	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	5000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	34-34,5	mg/l/4h	Rata		Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante, La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo

E

Página 21 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Toxicidad para la reproducción (desarrollo):	NOAEC	1002	ppm	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEC	5041	ppm/6h/d	Rata	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Vapores peligrosos, Negativo
Síntomas:						asfixia, amodorramiento, inconsciencia, descenso de la presión sanguínea, tos, dolores de cabeza, convulsiones, embriaguez, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos, estado de confusión, cansancio

Cítral						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	~ 6800	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo		Irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sí (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Mamífero	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo, Chinese hamster
Mutagenicidad en células germinales:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo, Chinese hamster
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo

E

Página 22 de 33
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
 Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005
 Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004
 Válido a partir de: 07.04.2025
 Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025
 Fleckenwasser
 Art.: 36999

Síntomas:						asfixia, amodorramiento, tos, dolores de cabeza, molestias en el estómago y en el intestino, irritación de las mucosas, malestar
-----------	--	--	--	--	--	--

11.2. Información relativa a otros peligros

Fleckenwasser Art.: 36999						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Propiedades de alteración endocrina:						No se aplica a las mezclas.
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.

Fleckenwasser Art.: 36999							
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:							Separación posible, mediante separadores de aceite.
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.

E

Página 23 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Información adicional:							Según la fórmula, no contiene AOX.
Información adicional:							Grado de eliminación de COD(agente orgánico de formación compleja) >= 80%/28d: n.u.
Información adicional:	AOX			%			Según la fórmula, no contiene AOX.

Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	NOELR	28d	0,574	mg/kg	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	3 -10	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	0,17	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EL50	48h	4,6 - 10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOELR	21d	1 -1,6	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	10	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EL50	72h	10	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Completamente biodegradable.
12.3. Potencial de bioacumulación:							No previsible(evaporation)
12.4. Movilidad en el suelo:							El producto es muy volátil.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
12.7. Otros efectos adversos:							El producto flota sobre la superficie del agua.
Toxicidad con bacterias:	EL50	48h	11,14	mg/l			valor calculado

E

Página 24 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

Propan-2-ol							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>100	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	1400	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	2285	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	16d	141	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Persistencia y degradabilidad:		21d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:			99,9	%		OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		0,05			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Mínimo
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		3,2				Bajo
12.4. Movilidad en el suelo:	Koc		1,1				Estimación de expertos
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50		>1000	mg/l	activated sludge		
Otros organismos:	IC50	3d	2104	mg/l	Lactuca sativa		
Información adicional:	ThOD		2,4	g/g			
Información adicional:	BOD5		53	%			
Información adicional:	COD		96	%			Bibliografía
Información adicional:	COD		2,3	g/g			
Información adicional:	BOD		1171	mg/g			

(R)-p-Menta-1,8-dieno							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	0,70	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	0,307-0,42	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

E

Página 25 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

12.1. Toxicidad con algas:	ErC50	72h	0,214-0,32	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	96h	4	mg/l			
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	80-92	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	71	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Kow		4,38			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	37 °C, pH = 7.2
12.4. Movilidad en el suelo:							Absorción en el suelo.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	209	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Información adicional:							No contiene halógenos orgánicos que puedan contribuir al valor AOX en aguas residuales.

Acetato de n-butilo

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	18	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	44	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	23	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	397	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

E

Página 26 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	83	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,3			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Bajo
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50		356	mg/l			Tetrahymena pyriformis

Acetona

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad en peces:	EC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	28d	2212	mg/l	Daphnia pulex	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	8800	mg/l	Daphnia pulex	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	48h	4740	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata		
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	8d	530	mg/l		DIN 38412 T.9	Test organism: M. aeruginosa
12.2. Persistencia y degradabilidad:		30d	81-92	%		Regulation (EC) 440/2008 C.4-E (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CLOSED BOTTLE TEST)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	91	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Fácilmente biodegradable

E

Página 27 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	91	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		-0,24			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		3				Bajo
12.4. Movilidad en el suelo:							Ninguna adsorción en el suelo.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC10	30min	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicidad con bacterias:	BOD/COD	16h	1700	mg/l	Pseudomonas putida		
Otros organismos:	EC5	72h	28	mg/l	Entosiphon sulcatum		
Información adicional:	BOD5		1760-1900	mg/g			
Información adicional:	AOX		0	%			
Información adicional:	COD		2070-2100	mg/g			

Butanona

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	1690	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	2973	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	308	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	1972	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	96h	2029	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

E

Página 28 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	98	%	activated sludge	OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		0,29-0,3			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	No es de esperar una bioacumulación (LogPow < 1).
12.4. Movilidad en el suelo:	H (Henry)		0,0000244				25°C
12.4. Movilidad en el suelo:	Log Koc		3,8				
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia vPvB, Sin ninguna sustancia PBT
Toxicidad con bacterias:	EC50	16h	1150	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Información adicional:	DOC		>70	%			
Información adicional:	BOD/COD		>50	%			

Citral							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	6,78	mg/l	Leuciscus idus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	6,8	mg/l	Daphnia magna	Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	103,8	mg/l	Desmodesmus subspicatus	DIN 38412 T.9	
12.1. Toxicidad con algas:	EC10	72h	3	mg/l	Desmodesmus subspicatus	DIN 38412 T.9	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	> 90	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	92	%	activated sludge	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		89,72				Bajo
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,76			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).25 °C

E

Página 29 de 33
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
 Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005
 Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004
 Válido a partir de: 07.04.2025
 Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025
 Fleckenwasser
 Art.: 36999

12.4. Movilidad en el suelo:	Log Koc		2,33			OECD 121 (Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using HPLC)	
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50	30min	~160	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

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 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)

14 06 03 Otros disolventes y mezclas de disolventes

20 01 13 Disolventes

20 01 29 Detergentes que contienen sustancias peligrosas

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

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.

No perfore, corte ni suelde los recipientes sucios.

Los restos pueden provocar una explosión.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.1. Número ONU o número ID:	1993
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	
UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (HYDROCARBONS, C7-C9, ISOPROPYL ALCOHOL)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	3
14.4. Grupo de embalaje:	II
14.5. Peligros para el medio ambiente:	environmentally hazardous
Tunnel restriction code:	D/E
Código de clasificación:	F1
LQ:	1 L
Categoría de transporte:	2



Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
 Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005
 Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004
 Válido a partir de: 07.04.2025
 Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025
 Fleckenwasser
 Art.: 36999

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU o número ID: 1993
 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
 UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (HYDROCARBONS, C7-C9, ISOPROPYL ALCOHOL)
 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3
 14.4. Grupo de embalaje: II
 14.5. Peligros para el medio ambiente: environmentally hazardous
 Contaminante marino (Marine Pollutant): Sí
 EmS: F-E, S-E
 Segregación: -



Transporte aéreo (IATA)

14.1. Número ONU o número ID: 1993
 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
 UN 1993 Flammable liquid, n.o.s. (HYDROCARBONS, C7-C9, ISOPROPYL ALCOHOL)
 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3
 14.4. Grupo de embalaje: II
 14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable



14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.
 Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.
 Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

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

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.
 Aquí no se tienen en cuenta regulaciones sobre cantidades mínimas.
 Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.
 Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

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)!
 Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148. Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional.
 Para las excepciones, véase el Reglamento (UE) 2019/1148 y las directrices para la ejecución del Reglamento (UE) 2019/1148.
 ¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre las bajas por maternidad (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 92/85/CEE)!
 Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 1: se aplican a este producto las siguientes categorías (en ciertas circunstancias, se deben tener en cuenta otras en función del almacenamiento, manipulación, etc.):

Categorías de peligro	Notas del anexo I	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
P5c		5000	50000
E2		200	500

Para la asignación de las categorías y los límites de cantidades siempre hay que tener en cuenta las notas al anexo I de la Directiva 2012/18/UE, en especial las mencionadas aquí en las tablas y las notas 1 - 6.

Directiva 2010/75/UE (COV): 99,75 %

REGLAMENTO (CE) N° 648/2004

igual o superior al 30 %
de hidrocarburos alifáticos

perfumes
LIMONENE
CITRAL

Obsérvese el reglamento sobre casos de perturbación.

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:

8

Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.

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
Flam. Liq. 2, H225	Clasificación en virtud de datos de ensayo.
Skin Sens. 1, H317	Clasificación según proceso de cálculo.
Asp. Tox. 1, H304	Clasificación según proceso de cálculo.
STOT SE 3, H336	Clasificación según proceso de cálculo.
Aquatic Chronic 2, H411	Clasificación según proceso de cálculo.

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

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Flam. Liq. — Líquidos inflamables

Skin Sens. — Sensibilización cutánea

Asp. Tox. — Peligro por aspiración

STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Efectos narcóticos

Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico

Eye Irrit. — Irritación ocular

Skin Irrit. — Irritación cutánea

Aquatic Acute — Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005
Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004
Válido a partir de: 07.04.2025
Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025
Fleckenwasser
Art.: 36999

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
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 Concil (= El Consejo Internacional del Bromo)
CAS Chemical Abstracts Service (= Servicios servicales 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))

E

Página 33 de 33

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

Revisión / Versión: 07.04.2025 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 09.12.2024 / 0004

Válido a partir de: 07.04.2025

Fecha de impresión del PDF: 07.04.2025

Fleckenwasser

Art.: 36999

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

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.