

E

Página 1 de 24
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
Válido a partir de: 12.02.2019
Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
Unterboden-Schutz schwarz 1 L
Art.: 6114

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 del producto

Unterboden-Schutz schwarz 1 L

Art.: 6114

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:

Protección anticorrosiva

Sectores de uso [SU]:

SU 3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU21 - Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)

SU22 - Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

Categoría de productos químicos [PC]:

PC 9a - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes

PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas

PC24 - Lubricantes, grasas y desmoldeantes

Categoría de procesos [PROC]:

PROC 7 - Pulverización industrial

PROC 8a - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

PROC 8b - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas

PROC 9 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

Categorías de artículos [AC]:

AC99 - No es necesario.

Categoría de emisiones al medio ambiente [ERC]:

ERC 4 - Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)

ERC 7 - Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.

ERC 8a - Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)

ERC 8d - Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior)

Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

E

LIQUI MOLY GmbH, Jerg-Wieland-Str. 4, 89081 Ulm-Lehr, Alemania

Teléfono:(+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)

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.
Eye Irrit.	2	H319-Provoca irritación ocular grave.
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritación cutánea.
STOT SE	3	H336-Puede provocar somnolencia o vértigo.
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. H319-Provoca irritación ocular grave. H315-Provoca irritación cutánea. H336-Puede provocar somnolencia o vértigo. H411-Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

P101-Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102-Mantener fuera del alcance de los niños.

P210-Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P243-Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. P261-Evitar respirar los vapores o el aerosol. P273-Evitar su liberación al medio ambiente. P280-Llevar guantes / gafas / máscara de protección.

P305+P351+P338-EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P312-Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal.

P403+P233-Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. P405-Guardar bajo llave.

P501-Eliminar el contenido / el recipiente en una instalación de eliminación de residuos autorizada.

Acetato de etilo

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-Hexano

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

Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos

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 %).

Peligro para el agua potable incluso al verterse pequeñas cantidades.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

n.u.

E

Página 3 de 24

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

Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023

Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022

Válido a partir de: 12.02.2019

Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019

Unterboden-Schutz schwarz 1 L

Art.: 6114

3.2 Mezcla

Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	
Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	927-510-4 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% rango	20-<25
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Acetato de etilo	
Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.	
Número de registro (REACH)	01-2119475103-46-XXXX
Index	607-022-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	205-500-4
CAS	141-78-6
% rango	10-<20
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-Hexano	
Número de registro (REACH)	01-2119475514-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	921-024-6 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% rango	1-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Hidrocarburos, C7-C9, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos	
Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	920-750-0 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% rango	1-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Hidrocarburos, C9, aromáticos	
Número de registro (REACH)	01-2119455851-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	918-668-5 (REACH-IT List-No.)
CAS	(64742-95-6)
% rango	1-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Para la clasificación y la identificación del producto se pueden haber tenido en cuenta impurezas, datos de ensayo u otras informaciones. Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.

Página 4 de 24
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
Válido a partir de: 12.02.2019
Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
Unterboden-Schutz schwarz 1 L
Art.: 6114

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.

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.
Llamar enseguida al médico, tener la hoja de datos a mano.
No provocar el vómito.

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.

Pueden aparecer:

Dolores de cabeza

Vértigo

Malestar

Inconsciencia

Irritación de las vías respiratorias

El producto tiene efectos desengrasantes.

Dermatitis (inflamación de la piel)

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

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

CO2

Polvo extintor

Arena

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

Oxidos de nitrógeno

Productos de pirólisis tóxicos.

Mezclas explosivas de vapor/aire o gas/aire.

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

Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023

Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022

Válido a partir de: 12.02.2019

Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019

Unterboden-Schutz schwarz 1 L

Art.: 6114

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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

Procurar que haya una buena aireación.

Alejar materiales inflamables, no fumar.

Evitar el contacto con ojos y piel, así como su inhalación.

Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

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.

Impida la penetración en el alcantarillado, sótanos, zanjas de obras u otros lugares en los que la acumulación pueda ser peligrosa.

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

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.

No limpiar con agua o con limpiadores acuosos.

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.

Tomar medidas contra la carga electrostática.

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.

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.

Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Almacenarlo protegido de la humedad y cerrado.

Prestar atención a las condiciones especiales de almacenamiento.

Almacenar en lugar fresco.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

E

Página 6 de 24

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

Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023

Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022

Válido a partir de: 12.02.2019

Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019

Unterboden-Schutz schwarz 1 L

Art.: 6114

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

E Nombre químico		Hidrocarburos, C7, n-alcános, isoalcános, cicloalcános	% rango:20-<25
VLA-ED:	50 ppm (290 mg/m ³) (White spirit (nafta de petroleo))	VLA-EC:	100 ppm (580 mg/m ³) (White spirit (nafta de petroleo))
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174) 		
VLB:	---	Otra información:	via dérmica (White spirit (nafta de petroleo))
E Nombre químico		Acetato de etilo	% rango:10-<20
VLA-ED:	200 ppm (734 mg/m ³) (VLA-ED, UE)	VLA-EC:	400 ppm (1468 mg/m ³) (VLA-EC, UE)
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-111 SA (549 160) - Compur - KITA-111 U(C) (549 178) - Draeger - Ethyl Acetate 200/a (CH 20 201) - 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 50-1 (2004) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1998, 2002 - DFG (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, 2002 - DFG (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 1998, 2002 - DFG (D) (Loesungsmittelgemische 5), DFG (E) (Solvent mixtures 5) - 1998, 2002 		
VLB:	---	Otra información:	---
E Nombre químico		Hidrocarburos, C6-C7, n-alcános, isoalcános, cicloalcános, <5% n-Hexano	% rango:1-<10
VLA-ED:	50 ppm (290 mg/m ³) (White spirit (nafta de petroleo))	VLA-EC:	100 ppm (580 mg/m ³) (White spirit (nafta de petroleo))
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-187 S (551 174) 		
VLB:	---	Otra información:	via dérmica (White spirit (nafta de petroleo))
E Nombre químico		Hidrocarburos, C7-C9, n-alcános, isoalcános, cicloalcános	% rango:1-<10
VLA-ED:	50 ppm (290 mg/m ³) (White spirit (nafta de petroleo))	VLA-EC:	100 ppm (580 mg/m ³) (White spirit (nafta de petroleo))
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174) 		
VLB:	---	Otra información:	via dérmica (White spirit (nafta de petroleo))
E Nombre químico		Hidrocarburos, C9, aromáticos	% rango:1-<10
VLA-ED:	50 ppm (290 mg/m ³) (White spirit (nafta de petroleo))	VLA-EC:	100 ppm (580 mg/m ³) (White spirit (nafta de petroleo))
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174) 		
VLB:	---	Otra información:	via dérmica (White spirit (nafta de petroleo))
E Nombre químico		Cuarzo	% rango:
VLA-ED:	0,05 mg/m ³ (fracción respirable)	VLA-EC:	---
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - MDHS 101 (Crystalline silica in respirable airborne dust – Direct on-filter analysis by infrared spectroscopy and X-ray diffraction) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 52-1 (2004) - INSHT MTA/MA-036 (Determination of Quartz in Air – Membrane Filter Method/ Xray Diffraction) - 2000, 2004 - INSHT MTA/MA-057 (Determinación de sílice libre cristalina en material particulada (fracción respirable), en aire. Método del filtro de membrana/ Espectrofotometría de infrarojos) - 2004 		

E

Página 7 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

NIOSH 7500 (Crystalline Silica, by XRD (filter redeposition)) - 2003 - EU project - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 52-6 (2004) - NIOSH 7602 (Crystalline Silica, by IR (KBr pellet)) - 2003 - NIOSH 7603 (Quartz in coal mine dust, by IR (redeposition)) - 2003 - OSHA ID-142 (Quartz and Cristobalite in Workplace Atmospheres) - 1996	
VLB: ---	Otra información: ---

E Nombre químico	Carbonato de calcio			% rango:
VLA-ED: 10 mg/m3	VLA-EC: ---			---
Los métodos de seguimiento: ---				
VLB: ---	Otra información: ---			

Hidrocarburos, C7, n-alcenos, isoalcanos, cicloalcanos						
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	149	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	447	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	149	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2085	mg/m3	

Acetato de etilo						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,26	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,026	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	1,65	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,34	mg/kg	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,125	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,22	mg/kg	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	650	mg/l	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	200	mg/kg	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	4,5	mg/kg	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	37	mg/kg	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	367	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	367	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	734	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	734	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	63	mg/kg	

E

Página 8 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	734	mg/m ³	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	734	mg/m ³	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	1468	mg/m ³	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	1468	mg/m ³	

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcenos, isoalcanos, cicloalcanos, <5% n-Hexano						
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/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	608	mg/m ³	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	773	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2035	mg/m ³	

Hidrocarburos, C7-C9, n-alcenos, isoalcanos, cicloalcanos						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	699	mg/kg bw/d	
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/m ³	
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/m ³	

Hidrocarburos, C9, aromáticos						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	32	mg/m ³	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	150	mg/m ³	

E VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
 (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | VLA-EC = Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
 (8) = Fracción inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Fracción respirable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valor límite de

Página 9 de 24
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
Válido a partir de: 12.02.2019
Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
Unterboden-Schutz schwarz 1 L
Art.: 6114

exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/EU). | VLB = Valor Límite Biológico | Otra información: 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.

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 BS EN 14042. BS 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 químicas (EN 374).
Es recomendable
Guantes protectores de Viton® / de fluoroelastómero (EN 374)
Guantes de protección de nitrilo (EN 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 (EN 14387), color distintivo marrón
En caso de concentraciones altas:
Equipo respiratorio (dispositivo aislante) (p.e. EN 137 o EN 138)
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.

E

Página 10 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

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:	Negro
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No determinado
Valor del pH al:	No determinado
Punto de fusión/punto de congelación:	No determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No determinado
Punto de inflamación:	-7 °C
Tasa de evaporación:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas):	n.u.
Límite inferior de explosividad:	No determinado
Límite superior de explosividad:	No determinado
Presión de vapor:	No determinado
Densidad de vapor (aire = 1):	No determinado
Densidad:	1,04 g/cm ³
Densidad de compactado:	n.u.
Solubilidad(es):	No determinado
Solubilidad en agua:	Insoluble
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No determinado
Temperatura de auto-inflamación:	No determinado
Temperatura de descomposición:	No determinado
Viscosidad:	>20,5 mm ² /s (40°C)
Propiedades explosivas:	El producto no tiene peligro de explosión.
Propiedades comburentes:	No

9.2 Información adicional

Miscibilidad:	No determinado
Liposolubilidad / disolvente:	No determinado
Conductividad:	No determinado
Tensión superficial:	No determinado
Contenido en disolvente:	No determinado

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

10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.

Evitar el contacto con sustancias oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.

No se disuelve con un uso según lo establecido.

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

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

Unterboden-Schutz schwarz 1 L

Art.: 6114

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 o irritación ocular graves:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
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 de aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

Hidrocarburos, C7, n-alcános, isoalcános, cicloalcános

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5840	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Deducción analógica
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2920	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Deducción analógica
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>23,3	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo		No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	9000	ppm	Rata	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo
Peligro de aspiración:						Sí
Síntomas:						diarrea, dolores de cabeza, vértigo, náuseas y vómitos

E

Página 12 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

Síntomas:						amodorramiento, inconsciencia, trastornos de la circulación cardiaca, dolores de cabeza, convulsiones, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos, diarrea
-----------	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Acetato de etilo						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	4934	mg/kg	Conejo	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>20000	mg/kg	Conejo		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC0	29,3	mg/l/4h	Rata		Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:		24	h	Conejo		No irritante. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones o irritación ocular graves:				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:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Mamífero	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad para la reproducción:						Negativo
Peligro de aspiración:						No

E

Página 13 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

Síntomas:						pérdida de apetito, disnea, amodorramiento, inconsciencia, descenso de la presión sanguínea, catarata, tos, dolores de cabeza, molestias en el estómago y en el intestino, embriaguez, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, salivación, náuseas y vómitos
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	900	mg/kg bw/d	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:	NOAEL	0,002	mg/kg	Rata	Regulation (EC) 440/2008 B.29 (SUB-CHRONIC INHALATION TOXICITY STUDY 90-DAY REPEATED (RODENTS))	

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcános, isoalcános, cicloalcános, <5% n-Hexano						
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	>2000	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>20	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Lesiones o irritación ocular graves:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ligeramente irritante (Deducción analógica)
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Deducción analógica, Negativo
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Deducción analógica, Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						STOT SE 3, H336

E

Página 14 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						Negativo
Peligro de aspiración:						Sí
Síntomas:						amodorramiento, inconsciencia, trastornos de la circulación cardiaca, dolores de cabeza, convulsiones, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE), por inhalación:						No irritante (vías respiratorias).

 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, 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, dérmica:	LD50	>2800	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	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
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>23,3	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
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 o irritación ocular graves:				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
Toxicidad para la reproducción:	LOAEL	9000	ppm	Rata	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo
Peligro de aspiración:						Sí

E

Página 15 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

Síntomas:						amodorramiento, inconsciencia, trastornos de la circulación cardiaca, dolores de cabeza, convulsiones, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos
-----------	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hidrocarburos, C9, aromáticos						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	3492	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>3160	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>5,693	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones o irritación ocular graves:				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:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					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
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):					OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativo
Peligro de aspiración:						Sí

E

Página 17 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

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. Otros efectos adversos:							n.d.
Información adicional:							Grado de eliminación de COD(agente orgánico de formación compleja) >= 80%/28d: n.u.
Información adicional:	AOX		0	%			Según la fórmula, no contiene AOX.

Hidrocarburos, C7, n-alcenos, isoalcanos, cicloalcanos							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	13,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad en peces:	LL50	96h	>13,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	NOELR	28d	1,53	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOELR	21d	1	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	10 - 30	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata		
12.1. Toxicidad con algas:	NOELR	72h	10	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata		
12.1. Toxicidad con algas:	ErL50	72h	10-30	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOELR	72h	6,3	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable
Solubilidad en agua:			2,6	mg/l			25°C

Acetato de etilo							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	32d	>9,65	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	230	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	610	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	2,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	

E

Página 18 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	165	mg/l			Daphnia cucullata
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	48h	5600	mg/l	Desmodesmus subspicatus	DIN 38412 T.9	
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	96h	2000	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	96h	>2000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		20d	79	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF	72h	30				(Fish)
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Kow		0,6			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	No es de esperar una bioacumulación (LogPow < 1).
12.4. Movilidad en el suelo:	H (Henry)		0,00012	atm*m3/mol			
12.4. Movilidad en el suelo:	Koc		3				
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC10	16h	2900	mg/l	Escherichia coli		
Toxicidad con bacterias:	EC50	15min	5870	mg/l	Photobacterium phosphoreum		

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos, <5% n-Hexano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Información adicional:	DOC						Grado de eliminación de COD (agente orgánico de formación compleja) >= 80%/28d:
12.3. Potencial de bioacumulación:							Es posible la concentración en organismos.
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	0,17	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con daphnia:	LOEC/LOEL	21d	0,32	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	28d	2,045	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad en peces:	NOELR	28d	2,04	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	11,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

E

Página 19 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

12.1. Toxicidad en peces:	LL50	96h	11,4	mg/l	Salmo gairdneri	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOELR	48h	2,1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	30	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	81	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable, Deducción analógica
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		242-253				
12.4. Movilidad en el suelo:							Absorción 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
Información adicional:	AOX		0	%			

Hidrocarburos, C7-C9, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50		1 -10	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
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:	EbL50	72h	10-30		Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	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.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EL50	48h	11,14	mg/l			valor calculado

Hidrocarburos, C9, aromáticos							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación

E

Página 20 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	9,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	3,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	ErL50	72h	2,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	54-56	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	78	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	78	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		3,7 - 4,5				
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

Cuarzo

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.3. Potencial de bioacumulación:							No previsible
12.4. Movilidad en el suelo:							Bajo

Carbonato de calcio

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

E

Página 21 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicidad con anélidos:					Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Negativo
Solubilidad en agua:			0,014	g/l			

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)

08 - RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN

08 01 Residuos de la FFDU y del decapado o eliminación de pintura y barniz

08 01 11 Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras 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.

Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

15 01 01 Envases de papel y cartón

15 01 02 Envases de plástico

15 01 04 Envases metálicos

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

14.1. Número ONU: 1139

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

UN 1139 COATING SOLUTION

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3

14.4. Grupo de embalaje: II

Código de clasificación: F1

LQ: 5 L

14.5. Peligros para el medio ambiente: environmentally hazardous

Tunnel restriction code: D/E



Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

COATING SOLUTION (NAPHTHA (PETROLEUM))

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 3

14.4. Grupo de embalaje: II

EmS: F-E, S-E

Contaminante marino (Marine Pollutant): Sí



E

Página 22 de 24
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

14.5. Peligros para el medio ambiente: environmentally hazardous

Transporte aéreo (IATA)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

Coating solution

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 a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

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)!

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 2012/18/UE ("Seveso-III"), anexo I, parte 2: este producto contiene las siguientes sustancias recogidas en la lista:

Nº	Sustancias peligrosas	Notas del anexo I	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel inferior	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los - Requisitos de nivel superior
14	Formaldehyde (concentration = 90 %)		5	50

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): 52,91 %

Obsérvese el reglamento sobre casos de perturbación.

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16: Otra información

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
 Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
 Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
 Válido a partir de: 12.02.2019
 Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
 Unterboden-Schutz schwarz 1 L
 Art.: 6114

Secciones modificadas: 2, 3, 8, 9, 11, 12, 15
 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.
Eye Irrit. 2, H319	Clasificación según proceso de cálculo.
Skin Irrit. 2, H315	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 (mencionados en los párrafos 2 y 3).

- H225 Líquido y vapores muy inflamables.
- H226 Líquidos y vapores inflamables.
- H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
- H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- Flam. Liq. — Líquidos inflamables
- Eye Irrit. — Irritación ocular
- Skin Irrit. — Irritación cutánea
- STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Efectos narcóticos
- Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico
- Asp. Tox. — Peligro por aspiración
- STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Irritación de las vías respiratorias

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

- ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
- Anot. Anotación
- AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
- aprox. aproximadamente
- ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
- BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Alemania)
- BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
- BSEF The International Bromine Council
- bw body weight (= peso corporal)
- CAS Chemical Abstracts Service
- 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
- DNEL Derived No Effect Level (= nivel sin efecto derivado)

Página 24 de 24
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II
Revisión / Versión: 12.02.2019 / 0023
Sustituye a la versión del / Versión: 05.07.2018 / 0022
Válido a partir de: 12.02.2019
Fecha de impresión del PDF: 25.07.2019
Unterboden-Schutz schwarz 1 L
Art.: 6114

dw dry weight (= masa seca)
ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Normas europeas
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
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)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
LQ Limited Quantities
n.d. no disponible / datos no disponibles
n.e. no ensayado
n.u. no utilizable
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. orgánico
p. ej., p.e. por ejemplo
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)
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. 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.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
seg. según
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
SVHC Substances of Very High Concern
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
wwt wet weight

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.