

E

Página 1 de 20  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
Válido a partir de: 01.11.2021  
Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
Unterbodenschutz Bitumen schwarz

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

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

#### 1.1 Identificador de producto

#### Unterbodenschutz Bitumen schwarz

#### 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

##### Usos desaconsejados:

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

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

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

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

#### 1.4 Teléfono de emergencia

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

E

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

##### Teléfono de urgencias de la sociedad:

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

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Flam. Liq.	2	H225-Líquido y vapores muy inflamables.
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)

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

Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023

Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022

Válido a partir de: 01.11.2021

Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021

Unterbodenschutz Bitumen schwarz



## Peligro

H225-Líquido y vapores muy inflamables. 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.

P261-Evitar respirar los vapores o el aerosol. P271-Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P273-Evitar su liberación al medio ambiente.

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.

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

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

Hidrocarburos, C9, aromáticos

## 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 %).

Peligro para el agua potable incluso al verterse pequeñas cantidades.

## 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	25-<50
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

Hidrocarburos, C9, aromáticos	
Número de registro (REACH)	01-2119455851-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-668-5
CAS	64742-95-6
% rango	1-<3

E

Página 3 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M</b>	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
--	--

<b>Carbonato de propileno</b>	
<b>Número de registro (REACH)</b>	01-2119537232-48-XXXX
<b>Index</b>	607-194-00-1
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	203-572-1
<b>CAS</b>	108-32-7
<b>% rango</b>	1-<3
<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M</b>	Eye Irrit. 2, H319

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.

## 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, dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

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

### 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  
 Arena  
 Polvo extintor  
 Chorro de agua disperso/espuma resistente al alcohol.

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

Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023

Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022

Válido a partir de: 01.11.2021

Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021

Unterbodenschutz Bitumen schwarz

## 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 azufre

Oxidos de nitrógeno

Óxido de calcio

Cloruro de hidrógeno

Aldehídos

Cetonas

### 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.

Mantener alejadas a las personas sin protección.

Alejar materiales inflamables, no fumar.

Procurar que haya una buena aireación.

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.

### 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 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.

Alejar materiales inflamables - No fumar.

Tomar medidas contra la carga electrostática.

Evitar el contacto con ojos y piel.

E

Página 5 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

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.

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.

Almacenar en lugar bien ventilado.

Almacenar en lugar fresco.

### 7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

E Nombre químico		Hidrocarburos, C7-C9, n-alcános, isoalcános, cicloalcános		% rango:25-<50
VLA-ED:	50 ppm (290 mg/m3) (White spirit (nafta de petróleo))	VLA-EC:	100 ppm (580 mg/m3) (White spirit (nafta de petróleo))	---
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>			
VLB:	---	Otra información: vía dérmica (White spirit (nafta de petróleo))		

E Nombre químico		Hidrocarburos, C9, aromáticos		% rango:1-<3
VLA-ED:	50 ppm (290 mg/m3) (White spirit (nafta de petróleo))	VLA-EC:	100 ppm (580 mg/m3) (White spirit (nafta de petróleo))	---
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>			
VLB:	---	Otra información: vía dérmica (White spirit (nafta de petróleo))		

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

E Nombre químico		Cuarzo		% rango:
VLA-ED:	0,05 mg/m3 (fracción respirable)	VLA-EC:	---	---
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INSHT MTA/MA-056/A06 (Determinación de sílice libre cristalina (cuarzo, cristobalita, tridimita) en aire - Método del filtro de membrana / Difracción de rayos X) - 2008</li> <li>- INSHT MTA/MA-036/A00 (Determination of Quartz in Air - Membrane Filter Method/ Xray Diffraction) - 2000, 2004</li> <li>- INSHT MTA/MA-057/A17 (DETERMINACIÓN DE SÍLICE CRISTALINA (FRACCIÓN RESPIRABLE) EN AIRE. MÉTODO DEL FILTRO DE MEMBRANA / ESPECTROFOTOMETRÍA DE INFRARROJOS) - 2017</li> <li>- MDHS 101/2 (Crystalline silica in respirable airborne dust - Direct on-filter analysis by infrared spectroscopy and X-ray diffraction) - 2015 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 52-1 (2004)</li> <li>- NIOSH 7500 (Crystalline Silica, by XRD (filter redeposition)) - 2003 - EU project</li> <li>- BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 52-6 (2004)</li> <li>- NIOSH 7601 (SILICA, CRYSTALLINE, by VIS) - 2003</li> </ul>			

E

Página 6 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

- NIOSH 7602 (Crystalline Silica, by IR (KBr pellet)) - 2003
- NIOSH 7603 (QUARTZ in coal mine dust, by IR (redeposition)) - 2017
- OSHA ID-142 (Quartz and Cristobalite in Workplace Atmospheres) - 2016

VLB: ---

Otra información: ---

<b>E</b> <b>Nombre químico</b>	Betún (Asfalto (petróleo) humos)	% rango:
VLA-ED: 0,5 mg/m <sup>3</sup> (aerosoles solubles en benceno)	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento: ---		
VLB: ---	Otra información: ---	

Hidrocarburos, C7-C9, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos						
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 <sup>3</sup>	
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 <sup>3</sup>	

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 <sup>3</sup>	
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 <sup>3</sup>	

Carbonato de propileno						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: descarga esporádica (intermitente)		PNEC	9	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,09	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,083	mg/l	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,81	mg/l	
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,9	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,83	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	7400	mg/l	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	10	mg/kg	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	10	mg/kg	

E

Página 7 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	17,4	mg/m <sup>3</sup>	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	70,53	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	176	mg/m <sup>3</sup>	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	20	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	20	mg/m <sup>3</sup>	

E

VLA-ED = Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria  
 (8) = Fracción inhalable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (9) = Fracción respirable (Directiva 2017/164/EU, Directiva 2004/37/CE). (11) = Fracción inhalable (Directiva 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 (Directiva 2004/37/CE). | 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 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. (13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (Directiva 2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (Directiva 2004/37/CE).

## 8.2 Controles de la exposición

### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla. Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición. Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella. Estos se describen p. ej. en la EN 14042. EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

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

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

Protección de los ojos/la cara:  
 Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:  
 Guantes de protección de nitrilo (EN ISO 374).

Grosor capa mínima en mm:

>= 0,12

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).

Página 8 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Protección respiratoria:  
 Si se sobrepasa el valor VLA-ED, VLA-EC.  
 Mascarilla con filtro A (EN 14387), color distintivo marrón  
 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:	Negro
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:	106-140 °C
Inflamabilidad:	Inflamable
Límite inferior de explosividad:	0,9 Vol-%
Límite superior de explosividad:	7 Vol-%
Punto de inflamación:	6 °C (DIN 53213 (Pensky-Martens, closed cup))
Temperatura de auto-inflamación:	>200 °C
Temperatura de descomposición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
pH:	La mezcla no es soluble (en agua).
Viscosidad cinemática:	45 s (20°C, ISO 2431 (6 mm))
Solubilidad:	Inmiscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No se aplica a las mezclas.
Presión de vapor:	20 hPa (20°C)
Presión de vapor:	111 hPa (50°C)
Densidad y/o densidad relativa:	1,09 g/cm <sup>3</sup> (20°C, DIN 51757)
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

Explosivos:	El producto no tiene peligro de explosión. En el uso: posible formación de gases, mezclas de aire y vapores explosivos.
Líquidos comburentes:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Contenido en disolvente:	34,57 % (Disolventes orgánicos )

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Posible formación de gases y vapores inflamables.

### 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

E

Página 9 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Véase también sección 7.  
 Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición

### 10.5 Materiales incompatibles

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.

#### Unterbodenschutz Bitumen schwarz

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

E

Página 10 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

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
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 cardiaca, dolores de cabeza, convulsiones, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos

<b>Hidrocarburos, C9, aromáticos</b>						
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)	Deducción analógica
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	> 6,193	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:						La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
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)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
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

E

Página 11 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Mutagenicidad en células germinales:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo, Deducción analógica
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad para la reproducción:				Rata	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativo, Deducción analógica
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 por aspiración:						Sí
Síntomas:						asfixia, tos, irritación de las membranas pituitaria y faringea, amodorramiento, vértigo, dolores de cabeza, malestar, inconsciencia, fiebre, tinnitus, deshidratación de la piel.

**Carbonato de propileno**

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	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
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)	Irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Persona		No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo

E

Página 12 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Mutagenicidad en células germinales:					OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negativo
Carcinogenicidad:				Ratón	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	1000	mg/kg	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Peligro por aspiración: Síntomas:						No disnea, dolores de cabeza, molestias en el estómago y en el intestino, vértigo, malestar
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOEL	>5000	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOEC	100	mg/m3		OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Polvo, Niebla

<b>Carbonato de calcio</b>						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Toxicidad aguda, oral:	LD50	> 5000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>3	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
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)	No irritante, Posible excitación mecánica.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					in vitro	Negativo
Carcinogenicidad:						Negativo, Administrado como lactato de calcio
Toxicidad para la reproducción:						Negativo, Administrado como carbonato de calcio

<b>Cuarzo</b>						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Síntomas:						asfixia, tos, irritación de las mucosas

## 11.2. Información relativa a otros peligros

E

Página 13 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Unterbodenschutz Bitumen schwarz						
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.

Unterbodenschutz Bitumen schwarz							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							n.d.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Propiedades de alteración endocrina:							No se aplica a las mezclas.
12.7. Otros efectos adversos:							No hay datos sobre otros efectos nocivos para el medio ambiente.

Hidrocarburos, C7-C9, n-alcenos, isoalcenos, cicloalcenos							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.7. Otros efectos adversos:							El producto flota sobre la superficie del agua.
12.3. Potencial de bioacumulación:							No previsible(evaporation)
12.1. Toxicidad en peces:	NOELR	28d	0,574		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:	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)	

E

Página 14 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	10	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EL50	72h	10	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)	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
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	Pseudokirchneriell a 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

Carbonato de propileno							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1000	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

E

Página 15 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>900	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:			83,5-87-7	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Fácilmente biodegradable 29 d
12.2. Persistencia y degradabilidad:	DOC	14d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		-0,48				No es de esperar una bioacumulación (LogPow < 1)., valor calculado
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC10	16h	7400	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Información adicional:	AOX		0	%			No contiene halógenos orgánicos que puedan contribuir al valor AOX en aguas residuales.

**Carbonato de calcio**

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

E

Página 16 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>10000	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
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	>1000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>200	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Persistencia y degradabilidad:							Los productos inorgánicos no se pueden eliminar del agua a través de procesos de limpieza biológicos.

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
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

## 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 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.

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 perforo, corte ni sude los recipientes sucios.

Los restos pueden provocar una explosión.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### Indicaciones generales

E

Página 17 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

14.1. Número ONU o número ID: 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 (HYDROCARBONS, C7-C9)  
 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  
 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 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)!  
 ¡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.

E

Página 18 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

Directiva 2010/75/UE (COV): 34,57 %

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

Secciones modificadas: 1-16  
 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.
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.  
 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.  
 EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Flam. Liq. — Líquidos inflamables  
 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  
 Eye Irrit. — Irritación ocular

### 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:

Página 19 de 20  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
 Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
 Válido a partir de: 01.11.2021  
 Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
 Unterbodenschutz Bitumen schwarz

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)  
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimación de Toxicidad Aguda)  
 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)  
 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  
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= International Union for Pure Applied Chemistry. Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)  
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= concentración letal para el 50 % de una población de pruebas)  
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media))  
 LQ Limited Quantities  
 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) No 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

E

Página 20 de 20  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 01.11.2021 / 0023  
Sustituye a la versión del / Versión: 21.07.2020 / 0022  
Válido a partir de: 01.11.2021  
Fecha de impresión del PDF: 01.11.2021  
Unterbodenschutz Bitumen schwarz

---

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.