

E

Página 1 de 23
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031
Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030
Válido a partir de: 22.11.2024
Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024
Motorversiegelung

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

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

1.1 Identificador de producto

Motorversiegelung

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:

Laca aerosol

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
Acute Tox.	4	H332-Nocivo en caso de inhalación.
STOT RE	2	H373-Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Eye Irrit.	2	H319-Provoca irritación ocular grave.
STOT SE	3	H335-Puede irritar las vías respiratorias.
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritación cutánea.
Asp. Tox.	1	H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Aerosol	1	H222-Aerosol extremadamente inflamable.

Aerosol

1

H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

2.2 Elementos de la etiqueta

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



Peligro

H332-Nocivo en caso de inhalación. H373-Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H319-Provoca irritación ocular grave. H335-Puede irritar las vías respiratorias. H315-Provoca irritación cutánea. H222-Aerosol extremadamente inflamable. H229-Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

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.

P211-No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. P251-No perforar ni quemar, incluso después de su uso. P260-No respirar los vapores o el aerosol. P271-Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. 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.

P410+P412-Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C.

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

Sin una ventilación adecuada, pueden formarse mezclas explosivas.

Xileno

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

El compuesto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina (< 0,1 %).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Aerosol

3.1 Sustancias

n.u.

3.2 Mezclas

Xileno	Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.
Número de registro (REACH)	01-2119488216-32-XXXX
Index	601-022-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-535-7
CAS	1330-20-7
% rango	25-<50

E

Página 3 de 23
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
 Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031
 Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030
 Válido a partir de: 22.11.2024
 Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024
 Motorversiegelung

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
Límites de concentración específicos y ETA	ATE (dérmico): 1100 mg/kg ATE (inhalación, Polvos o nieblas): 1,5 mg/l/4h ATE (inhalación, Vapores peligrosos): 11 mg/l/4h

Butanona	Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.
Número de registro (REACH)	01-2119457290-43-XXXX
Index	606-002-00-3
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-159-0
CAS	78-93-3
% rango	10-<25
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.
Número de registro (REACH)	01-2119475791-29-XXXX
Index	607-195-00-7
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-603-9
CAS	108-65-6
% rango	1-<2,5
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

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.
 Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!
 Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.
 La suma de las concentraciones más altas enumeradas aquí puede dar lugar a una clasificación. Solo se aplica cuando esta clasificación se enumera en la Sección 2. En todos los demás casos la concentración total está por debajo de la clasificación.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

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

Inhalación

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

Contacto con la piel

Retirar inmediatamente partes de vestimenta sucia, embebida, lavar bien con mucha agua y jabón, en caso de irritación (enrojecimiento, etc.) consultar al médico.

Contacto con los ojos

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

Ingestión

Por lo general no existe vía de absorción.
 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.

Pueden aparecer:

Irritación de los ojos

Irritación de las vías respiratorias

Tos

Dolores de cabeza

Vértigo

Influencia/daños sobre el sistema central nervioso

El producto tiene efectos desengrasantes.

Dermatitis (inflamación de la piel)

Deshidratación de la piel.

Otras propiedades que encierren peligro no se pueden descartar.

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 seco para extinción de fuegos

Chorro de agua disperso

Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono

Gases venenosos

Peligro de estallar al calentarse

Mezclas explosivas de vapor/aire o gas/aire.

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.

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.

Alejar materiales inflamables, no fumar.

Procurar que haya una buena aireación.

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

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

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

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

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

Si hay un escape de aerosol o de gas, procurar que haya suficiente aire fresco.

Sustancia activa:

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

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.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Alejar materiales inflamables - No fumar.

No se debe utilizar sobre superficies calientes.

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.

Tener en cuenta reglamentos especiales por aerosoles!

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 de temperaturas que sobrepasen los 50°C.

Almacenar en lugar bien ventilado.

Almacenar en lugar fresco.

7.3 Usos específicos finales

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

Tener en cuenta las instrucciones de actuación para unas buenas prácticas laborales, así como las recomendaciones para la determinación de peligros.

En función de la aplicación, consultar los sistemas de información sobre sustancias peligrosas, p. ej. los de las asociaciones profesionales, la industria química o diversos sectores (materiales de construcción, madera, química, laboratorio, cuero, metal).

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

E Nombre químico		Xileno	
VLA-ED: 50 ppm (221 mg/m ³) (VLA-ED, UE)	VLA-EC: 100 ppm (442 mg/m ³) (VLA-EC, UE)	---	
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Xylene 10/a (67 33 161) - Compur - KITA-143 SA (550 325) - Compur - KITA-143 SB (505 998) - INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004) - NIOSH 1501 (HYDROCARBONS, AROMATIC) - 2003 		

E

Página 6 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- OSHA 1002 (Xylenes (o-, m-, p-isomers) Ethylbenzene) - 1999

VLB: 1 g/g creatinina (Ácidos metilhipúricos en orina, Final de la jornada laboral) (Xilenos, VLB)

Otra información: vía dérmica

E Nombre químico Butanona

VLA-ED: 200 ppm (600 mg/m3) (VLA-ED, UE)

VLA-EC: 300 ppm (900 mg/m3) (VLA-EC, UE)

Los métodos de seguimiento:

- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)
- Compur - KITA-139 SB (549 731)
- Compur - KITA-139 U (549 749)
- DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002
- INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004)
- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
- NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003
- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016
- OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000

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

Otra información: ---

E Nombre químico Acetato de 2-metoxi-1-metiltilo

VLA-ED: 50 ppm (275 mg/m3) (VLA-ED, UE)

VLA-EC: 100 ppm (550 mg/m3) (VLA-EC, UE)

Los métodos de seguimiento:

- INSHT MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)
- NIOSH 2554 (GLYCOL ETHERS) - 2003
- OSHA 99 (Propylene Glycol Monomethyl Ethers/Acetates) - 1993

VLB: ---

Otra información: vía dérmica

E Nombre químico Butano

VLA-ED: 1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)

VLA-EC: ---

Los métodos de seguimiento:

- Compur - KITA-221 SA (549 459)
- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993

VLB: ---

Otra información: ---

E Nombre químico Propano

VLA-ED: 1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)

VLA-EC: ---

Los métodos de seguimiento:

- Compur - KITA-125 SA (549 954)
- OSHA PV2077 (Propane) - 1990

VLB: ---

Otra información: ---

E Nombre químico Isobutano

VLA-ED: 1000 ppm (Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1-C4) y sus mezclas, gases)

VLA-EC: ---

Los métodos de seguimiento:

- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)

VLB: ---

Otra información: ---

Xileno

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: descarga periódica		PNEC	0,327	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	6,58	mg/l	
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,327	mg/l	

E

Página 7 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,327	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	2,31	mg/kg dw	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	0,327	mg/l	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	174	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	174	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	14,8	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	108	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,6	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	65,3	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	289	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	289	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	77	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	180	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	221	mg/m3	

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

E

Página 8 de 23
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
 Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031
 Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030
 Válido a partir de: 22.11.2024
 Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024
 Motorversiegelung

Acetato de 2-metoxi-1-metililo						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,635	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,0635	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	3,29	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,329	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,29	mg/kg dw	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	6,35	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	6,35	mg/l	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	500	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	33	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	320	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	36	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	33	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	796	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	275	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	550	mg/m3	

E - España | VLA-ED = Valores Límite Ambientales de exposición profesional - Exposición Diaria (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST))
 (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:
 (8) = Fracción inhalable (2004/37/CE, 2017/164/EU). (9) = Fracción respirable (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fracción inhalable (2004/37/CE). (12) = Fracción inhalable. Fracción respirable en aquellos Estados miembros en los que, en la fecha de la entrada en vigor de la presente Directiva, se aplique un sistema de control biológico con un valor límite biológico inferior o igual a 0,002 mg Cd/g de creatinina en orina (2004/37/CE). |
 | VLA-EC = Valores Límite Ambientales de exposición profesional - Exposición de Corta duración (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST))
 (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:
 (8) = Fracción inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fracción respirable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/UE). |
 | VLB = Valores Límite Biológicos (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)).
 (UE) = Directiva 98/24/CE o 2004/37/CE o SCOEL (Valor límite biológico (BLV), Recomendación del Comité científico sobre límites de exposición profesional (SCOEL)). |
 | Otra información ((VLA) Valores Límite Ambientales de exposición profesional, LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)): Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopia optica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicos para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.
 (UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE o 2024/869/UE:
 (13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (2004/37/CE), (15) = Posible contribución importante a la carga corporal total por exposición dérmica. |

8.2 Controles de la exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

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

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

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

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

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

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 ISO 374).

Es recomendable

Guantes de protección de nitrilo (EN ISO 374).

En caso de contacto breve:

Guantes de protección de caucho butílico (EN ISO 374).

Grosor capa mínima en mm:

0,7

Permeabilidad en minutos:

max. 15

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:

En un caso normal no es necesario.

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

Filtro A2 P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco

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

Peligros térmicos:

No aplicable

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

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

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

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

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

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

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

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Aerosol. Sustancia activa: líquida.
Color:	Según especificación
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:	-44 °C
Inflamabilidad:	No se aplica a los aerosoles.
Límite inferior de explosividad:	1 Vol-%
Límite superior de explosividad:	11,5 Vol-%
Punto de inflamación:	No se aplica a los aerosoles.
Temperatura de auto-inflamación:	365 °C
Temperatura de descomposición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
pH:	La mezcla no es soluble (en agua).
Viscosidad cinemática:	No se aplica a los aerosoles.
Solubilidad:	Inmiscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No se aplica a las mezclas.
Presión de vapor:	3600 hPa (20°C)
Densidad y/o densidad relativa:	0,711 g/cm ³ (20°C)
Densidad de vapor relativa:	No se aplica a los aerosoles.
Características de las partículas:	No se aplica a los aerosoles.

9.2 Otros datos

Explosivos:	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:	87,5 % (Disolventes orgánicos)

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

Calor, en proximidad de llamas, fuentes de ignición

La subida de la presión provoca explosión.

10.5 Materiales incompatibles

Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se disuelve con un uso según lo establecido.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

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

Motorversiegelung						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:						n.d.
Toxicidad aguda, dérmica:	ATE	>2000	mg/kg			valor calculado
Toxicidad aguda, dérmica:	ATE	>2000	mg/kg			valor calculado
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	>20	mg/l/4h			valor calculado, Vapores peligrosos
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	3,79-3,9	mg/l/4h			valor calculado, Aerosol
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.

E

Página 11 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

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.

Xileno						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	3523	mg/kg	Rata	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	12126	mg/kg	Conejo		La clasificación de la UE no concuerda con esto.
Toxicidad aguda, dérmica:	ATE	1100	mg/kg			
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	11	mg/l/4h			Vapores peligrosos
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	1,5	mg/l/4h			Polvos o nieblas
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	29,09	mg/l/4h	Rata	Regulation (EC) 440/2008 B.2 (ACUTE TOXICITY (INHALATION))	Vapores peligrosos, La clasificación de la UE no concuerda con esto.
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	(Draize-Test)	Irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo		Irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	No (contacto con la piel)
Carcinogenicidad:				Ratón	Regulation (EC) 440/2008 B.32 (CARCINOGENICITY TEST)	Negativo

E

Página 12 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

Síntomas:						disnea, deshidratación de la piel., amodorramiento, inconsciencia, irritación de las membranas pituitaria y faringea, afecciones de la piel, trastornos de la circulación cardiaca, tos, dolores de cabeza, somnolencia, vértigo, náuseas y vómitos, pérdida de apetito
-----------	--	--	--	--	--	---

Butanona						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	2193	mg/kg	Rata	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	5000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	34-34,5	mg/l/4h	Rata		Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante, La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):	NOAEC	1002	ppm	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEC	5041	ppm/6h/d	Rata	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Vapores peligrosos, Negativo

E

Página 13 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

Síntomas:						asfixia, amodorramiento, inconsciencia, descenso de la presión sanguínea, tos, dolores de cabeza, convulsiones, embriaguez, somnolencia, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos, estado de confusión, cansancio
-----------	--	--	--	--	--	--

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo						
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	>5000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>23,5	mg/l/6h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos
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:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo Chinese hamster
Mutagenicidad en células germinales:				Rata	OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negativo
Carcinogenicidad:	NOAEL	~ 3690	mg/m3	Rata		Deducción analógicavapour
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	300-1000	ppm	Rata	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Deducción analógicavapour
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	>= 1000	mg/kg	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:	NOAEL	>= 1000	mg/kg bw/d	Conejo	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Deducción analógica

E

Página 14 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

<p>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:</p> <p>Síntomas:</p>	NOEL	300	ppm	Rata	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	<p>Vapores peligrosos, Deducción analógica</p> <p>asfixia, amodorramiento, inconsciencia, vómitos, dolores de cabeza, irritación de las mucosas, vértigo, malestar</p>
---	------	-----	-----	------	--	--

Butano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Persona	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Rata	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEC	21,394	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Peligro por aspiración:						No
Síntomas:						<p>ataxia, disnea, amodorramiento, inconsciencia, congelaciones, trastornos del ritmo cardiaco, dolores de cabeza, convulsiones, embriaguez, vértigo, náuseas y vómitos</p>

Propano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	260000	ppmV/4h	Rata		Gases, Macho, Deducción analógica
Corrosión o irritación cutáneas:						No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						No irritante
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo

E

Página 15 de 23
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
 Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031
 Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030
 Válido a partir de: 22.11.2024
 Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024
 Motorversiegelung

Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEL	7,214	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	LOAEL	21,641	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Peligro por aspiración:						No
Síntomas:						disnea, inconsciencia, congelaciones, dolores de cabeza, convulsiones, irritación de las mucosas, vértigo, náuseas y vómitos

Isobutano						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	658	mg/l/4h	Rata		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	260000	ppmV/4h	Rata		Gases, Macho
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo		No irritante
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEL	21,394	mg/l	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Peligro por aspiración:						No
Síntomas:						inconsciencia, congelaciones, dolores de cabeza, convulsiones, vértigo, náuseas y vómitos

11.2. Información relativa a otros peligros

Motorversiegelung						
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.

E

Página 16 de 23
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
 Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031
 Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030
 Válido a partir de: 22.11.2024
 Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024
 Motorversiegelung

SECCIÓN 12: Información ecológica

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

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

Xileno							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		>5,5 - 25,9				
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,77-3,2				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.4. Movilidad en el suelo:	Log Koc		2,73				
12.4. Movilidad en el suelo:	H (Henry)		623-665	Pa*m3/mol			

Butanona							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	1690	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	2973	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

E

Página 17 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	308	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	1972	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	96h	2029	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	98	%	activated sludge	OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		0,29-0,3			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	No es de esperar una bioacumulación (LogPow < 1).
12.4. Movilidad en el suelo:	H (Henry)		0,0000244				25°C
12.4. Movilidad en el suelo:	Log Koc		3,8				
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia vPvB, Sin ninguna sustancia PBT
Toxicidad con bacterias:	EC50	16h	1150	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Información adicional:	DOC		>70	%			
Información adicional:	BOD/COD		>50	%			

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	14d	47,5	mg/l	Oryzias latipes	OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	373	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>1000	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	83-90	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Fácilmente biodegradable

E

Página 18 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Kow		1,2			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).20 °C, pH 6.8
12.4. Movilidad en el suelo:	Koc		1,7-3,998				
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC10	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Información adicional:							No contiene halógenos orgánicos que puedan contribuir al valor AOX en aguas residuales.

Butano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,98				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.4. Movilidad en el suelo:							No previsible
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

Propano

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,28				No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

E

Página 19 de 23
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
 Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031
 Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030
 Válido a partir de: 22.11.2024
 Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024
 Motorversiegelung

Isobutano							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistencia y degradabilidad:							Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:							No es de esperar un potencial de bioacumulación digno de mención (LogPow 1-3).
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

16 05 04 Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Echar los botes de aerosol aún llenos para la recogida de residuos problemáticos.

Echar los botes de aerosol vacíos para la recolección de desechos reciclables.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

recomendación:

No perforo, corte ni suelde los recipientes sucios.


Reciclaje

15 01 04 Envases metálicos

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

14.1. Número ONU o número ID:	1950	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	2.1	
14.4. Grupo de embalaje:	-	
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No aplicable	
Tunnel restriction code:	D	
Código de clasificación:	5F	
LQ:	1 L	
Categoría de transporte:	2	

Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU o número ID:	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	

E

Página 20 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

UN 1950 AEROSOLS

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

2.1

14.4. Grupo de embalaje:

-

14.5. Peligros para el medio ambiente:

No aplicable

Contaminante marino (Marine Pollutant):

No aplicable

EmS:

F-D, S-U



Transporte aéreo (IATA)

14.1. Número ONU o número ID:

1950

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

UN 1950 Aerosols, flammable

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

2.1

14.4. Grupo de embalaje:

-

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
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

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
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

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 21 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

Directiva 2010/75/UE (COV): 87,5 %
 Directiva 2004/42/CE (COV):
 El valor límite de VOC de la UE para este producto es de: 840 g/l (B/e)
 El contenido máximo de VOC de este producto es de: 644 g/l

Obsérvese el reglamento sobre casos de perturbación.

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

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas:

8

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

Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.

Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

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

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
Acute Tox. 4, H332	Clasificación según proceso de cálculo.
STOT RE 2, H373	Clasificación según proceso de cálculo.
Eye Irrit. 2, H319	Clasificación según proceso de cálculo.
STOT SE 3, H335	Clasificación según proceso de cálculo.
Skin Irrit. 2, H315	Clasificación según proceso de cálculo.
Asp. Tox. 1, H304	Clasificación según proceso de cálculo.
Aerosol 1, H222	Clasificación según proceso de cálculo.
Aerosol 1, H229	Clasificación debido a la forma o el estado físico.

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

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H226 Líquidos y vapores inflamables.

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

H312 Nocivo en contacto con la piel.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Inhalación

STOT RE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)

Eye Irrit. — Irritación ocular

STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Irritación de las vías respiratorias

Skin Irrit. — Irritación cutáneas

Asp. Tox. — Peligro por aspiración

Aerosol — Aerosoles

Flam. Liq. — Líquidos inflamables

Acute Tox. — Toxicidad aguda - Cutánea

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

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

Principales referencias bibliográficas y fuentes

de datos:

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente.

Directrices para realizar hojas de datos de seguridad en su versión vigente (ECHA).

Directrices sobre el etiquetado y el envasado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente (ECHA).

Hojas de datos de seguridad de los ingredientes.

Página web de la ECHA - información sobre productos químicos.

Base de datos de sustancias GESTIS (Alemania).

Página informativa sobre sustancias peligrosas para el agua del Instituto Federal del Medio Ambiente «Rigoletto» (Alemania).

Directivas sobre valores límite de exposición laboral de la UE 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 en su versión vigente.

Listas nacionales de valores límite de exposición laboral de cada uno de los países en su versión vigente.

Disposiciones para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, tráfico marítimo y aéreo (ADR, RID, IMDG, IATA) en su versión vigente.

Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Acuerdo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)
Anot.	Anotación
AOX	Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)
aprox.	aproximadamente
ASTM	American Society for Testing and Materials (= Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales)
ATE	Acute Toxicity Estimate (= Estimación de Toxicidad Aguda)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (= Instituto Federal de Investigación y Ensayo de Materiales, Alemania)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto Federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)
BSEF	The International Bromine Concil (= El Consejo Internacional del Bromo)
CAS	Chemical Abstracts Service (= Servicios serviciales abstractos)
CE	Comunidad Europea
CEE	Comunidad Económica Europea
CLP	Classification, Labelling and Packaging (= REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (= cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)
Código IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)
DMEL	Derived Minimum Effect Level (= Nivel de efecto mínimo derivado)
DNEL	Derived No Effect Level (= Nivel sin efecto derivado)
ECHA	European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (= Lista europea de sustancias químicas notificadas)
EN	Normas europeas
EPA	Environmental Protection Agency (United States of America) (= Agencia de Protección Ambiental, Estados Unidos de América)
etc.	etcétera
EVAL	Copolímero de etileno-alcohol vinílico
Fax.	Número de fax
gral.	general
GWP	Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)
IARC	International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cancer)
IATA	International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code) (= Producto químico a granel internacional (Código))
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database (= Base de datos internacional uniforme de información química)
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry (= Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas)
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media))
LQ	Limited Quantities (= Cantidades limitadas)
mg/kg bw	mg/kg body weight (= mg/kg de peso corporal)
mg/kg bw/d, mg/kg bw/day	mg/kg body weight/day (= mg/kg de peso corporal/día)
mg/kg dw	mg/kg dry weight (= mg/kg de masa seca)
mg/kg feed	mg/kg de alimento
mg/kg wwt	mg/kg wet weight (= mg/kg de peso húmedo)

Página 23 de 23

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

Revisión / Versión: 22.11.2024 / 0031

Sustituye a la versión del / Versión: 04.03.2024 / 0030

Válido a partir de: 22.11.2024

Fecha de impresión del PDF: 22.11.2024

Motorversiegelung

n.d. no disponible / datos no disponibles

n.e. no ensayado

n.u. no utilizable

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos)

org. orgánico

p. ej., p.e. por ejemplo

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT))

PE Polietileno

PNEC Predicted No Effect Concentration (= Concentración prevista sin efecto)

PVC Cloruro de polivinilo

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (= REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)

REACH-IT List-No. 6/7/8/9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= El número 6/7/8/9xx-xxx-x se asigna automáticamente, p. a preinscripciones sin número CAS u otro identificador numérico. Los números de lista no tienen ningún significado legal, sino que son identificadores puramente técnicos para procesar una presentación a través de REACH-IT.)

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Normativa relativa al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril)

seg. según

SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos

SVHC Substances of Very High Concern (= Sustancias altamente preocupantes)

Tlf. Telefónico

UE Unión Europea

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= Las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)

VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sustancias muy persistentes y muy bioacumulables (mPmB))

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

Elaborado por:

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

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