

E

Página 1 de 23  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
Válido a partir de: 05.01.2023  
Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
Knet-Metall

## 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

##### Knet-Metall

#### 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:

Junta adhesiva

##### 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](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto: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
Eye Irrit.	2	H319-Provoca irritación ocular grave.
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritación cutánea.
Skin Sens.	1	H317-Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Aquatic Chronic	3	H412-Nocivo 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: 05.01.2023 / 0012

Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011

Válido a partir de: 05.01.2023

Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023

Knet-Metall



Atención

H319-Provoca irritación ocular grave. H315-Provoca irritación cutánea. H317-Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H412-Nocivo 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. P261-Evitar respirar el polvo. P273-Evitar su liberación al medio ambiente. P280-Llevar guantes / gafas / máscara de protección. P302+P352-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua / jabón. 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. P314-Consultar a un médico en caso de malestar. P501-Eliminar el contenido / el recipiente en una instalación de eliminación de residuos autorizada.

EUH212-¡Atención! Al utilizarse, puede formarse polvo respirable peligroso. No respirar el polvo.

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

Productos de reacción de pentaeritritol, propoxilados y 1-cloro-2,3-epoxipropano con ácido sulfhídrico

### 2.3 Otros peligros

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

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

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

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

n.u.

### 3.2 Mezclas

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	
Número de registro (REACH)	01-2119456619-26-XXXX
Index	603-073-00-2
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	216-823-5
CAS	1675-54-3
% rango	10-<20
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Límites de concentración específicos y ETA	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 %

Productos de reacción de pentaeritritol, propoxilados y 1-cloro-2,3-epoxipropano con ácido sulfhídrico	
Número de registro (REACH)	01-2120118957-46-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	701-196-7
CAS	---
% rango	10-<20

E

Página 3 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M</b>	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412
<b>Dióxido de titanio (en forma de polvo que contenga el 1 % o más de partículas con un diámetro aerodinámico &lt;=10 µm)</b>	
<b>Número de registro (REACH)</b>	01-2119489379-17-XXXX
<b>Index</b>	022-006-002
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	236-675-5
<b>CAS</b>	13463-67-7
<b>% rango</b>	1-<5
<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M</b>	Carc. 2, H351 (inhalación)
<b>2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol</b>	
<b>Número de registro (REACH)</b>	01-2119560597-27-XXXX
<b>Index</b>	603-069-00-0
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	202-013-9
<b>CAS</b>	90-72-2
<b>% rango</b>	1-<5
<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M</b>	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 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

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

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.

ojo enrojecido

lágrimas

enrojecimiento

Dermatitis (inflamación de la piel)

Reacción alérgica

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

Tratamiento sintomático.

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

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

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
Válido a partir de: 05.01.2023  
Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
Knet-Metall

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Chorro de agua disperso/espuma/CO<sub>2</sub>/polvo seco para extinción de fuegos

#### Medios de extinción no apropiados

Chorro compacto de agua

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono  
Oxidos de nitrógeno  
Cloruro de hidrógeno  
Metalóxidos  
Gases venenosos

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipamiento de protección personal, véase sección 8.

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

Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.

Según el tamaño del fuego

Si fuese necesario, protección completa.

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

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

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

Garantizar una ventilación suficiente y eliminar las fuentes de ignición.

En caso de productos sólidos o pulveriformes, evitar la formación de polvo.

En la medida de lo posible, abandonar la zona de peligro y, si procede, aplicar los planes de emergencia existentes.

Evitar el contacto con ojos y piel.

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

#### 6.1.2 Para el personal de emergencia

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

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si el escape es grande, embalsar.

Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

No tirar los residuos por el desagüe.

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

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger de forma mecánica 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 el contacto con ojos y piel.

Está prohibido:

comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.

Proceder según las indicaciones de la empresa.

E

Página 5 de 23

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

Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012

Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011

Válido a partir de: 05.01.2023

Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023

Knet-Metall

### 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.

No se almacene junto con oxidantes.

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		Dióxido de titanio (en forma de polvo que contenga el 1 % o más de partículas con un diámetro aerodinámico $\leq 10 \mu\text{m}$ )	
VLA-ED:	10 mg/m <sup>3</sup>	VLA-EC:	---
Los métodos de seguimiento:		---	
VLB:	---	Otra información: ---	

E Nombre químico		Talco	
VLA-ED:	2 mg/m <sup>3</sup> (sin fibras de amianto, fracción respirable)	VLA-EC:	---
Los métodos de seguimiento:		---	
VLB:	---	Otra información: ---	

E Nombre químico		Cobre	
VLA-ED:	0,01 mg/m <sup>3</sup> (fracción respirable)	VLA-EC:	---
Los métodos de seguimiento:		ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-1 (2004) - INSHT MTA/MA-025/A16 (DETERMINACIÓN DE METALES Y SUS COMPUESTOS IÓNICOS EN AIRE. MÉTODO DE CAPTACIÓN EN FILTRO/ ESPECTROGRAFÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA CON LLAMA) - 2016 - MDHS 91/2 (Metals and metalloids in workplace air by X-ray fluorescence spectrometry) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-2 (2004) - NIOSH 7029 (Copper (dust and fume)) - 1994 - NIOSH 7300 (ELEMENTS by ICP (Nitric/Perchloric Acid Ashing)) - 2003 - NIOSH 7301 (Elements by ICP (aqua regia ashing)) - 2003 - NIOSH 7303 (Elements by ICP (Hot block HCl/HNO <sub>3</sub> digestion)) - 2003 - OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-10 (2004) - OSHA ID-125G (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (ICP)) - 2002 - OSHA ID-206 (ICP analysis of metal/metalloid particulates from solder operations) - 1991	
VLB:	---	Otra información: d	

E Nombre químico		Carbonato de calcio	
VLA-ED:	10 mg/m <sup>3</sup>	VLA-EC:	---
Los métodos de seguimiento:		---	
VLB:	---	Otra información: ---	

E Nombre químico		Caolín	
VLA-ED:	2 mg/m <sup>3</sup> (fracción respirable)	VLA-EC:	---
Los métodos de seguimiento:		---	
VLB:	---	Otra información: ---	

E

E

Página 6 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

<b>Nombre químico</b>	Carbonato de calcio		
VLA-ED: 10 mg/m3	VLA-EC: ---	---	
Los métodos de seguimiento: ---			
VLB: ---	Otra información: ---		

<b>Nombre químico</b>	valor límite general de polvo		
VLA-ED: 10 mg/m3 (fracción inhalable), 3 mg/m3 (fracción respirable) (partículas (insolubles o poco solubles) no clasificadas de otra forma)	VLA-EC: ---	---	
Los métodos de seguimiento: ---			
VLB: ---	Otra información: ---		

<b>Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano</b>						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	3	µg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,3	µg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: descarga esporádica (intermitente)		PNEC	0,012	mg/l	
	Medioambiental: sedimento		PNEC	0,05	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,5	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,5	mg/kg dw	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	3,6	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,75	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,75	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	3,6	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,75	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,75	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	8,3	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	12,3	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8,3	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	12,3	mg/m3	

<b>Dióxido de titanio (en forma de polvo que contenga el 1 % o más de partículas con un diámetro aerodinámico &lt;=10 µm)</b>						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,184	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,0184	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	0,193	mg/l	

E

Página 7 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	100	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	100	mg/kg dw	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	700	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	

#### 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,046	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,005	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	0,46	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	0,2	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,262	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,026	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,025	mg/kg dw	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,13	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,13	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,075	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,075	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,075	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,53	mg/m <sup>3</sup>	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	2,1	mg/m <sup>3</sup>	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,15	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos locales	DNEL	0,6	mg/kg bw/day	

#### Cobre

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	7,8	µg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	5,2	µg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	230	µg/l	



E

Página 8 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	87	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	676	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	65	mg/kg dw	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	18,2	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	137	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	273	mg/kg bw/day	

Carbonato de calcio						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	10	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	1,06	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	4,26	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	10	mg/m3	

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 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 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



Página 9 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

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 caucho butílico (EN ISO 374).  
 Grosor capa mínima en mm:  
 > 0,4  
 Permeabilidad en minutos:  
 > 480

Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.  
 Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.  
 Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.

Protección de la piel - Otros:  
 Trabajar con el traje de protección (p.e. zapatos de seguridad EN ISO 20345, vestimenta protectora de mangas largas).

Protección respiratoria:  
 En un caso normal no es necesario.

Peligros térmicos:  
 No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.  
 La selección de las mezclas se ha realizado al leer 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:	Pasta, sólida. 20°C
Color:	Gris
Olor:	Característico
Punto de fusión/punto de congelación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Inflamabilidad:	Inflamable
Límite inferior de explosividad:	No se aplica a los sólidos.
Límite superior de explosividad:	No se aplica a los sólidos.
Punto de inflamación:	>100 °C
Temperatura de auto-inflamación:	No se aplica a los sólidos.
Temperatura de descomposición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
pH:	La mezcla no es soluble (en agua).
Viscosidad cinemática:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Solubilidad:	Inmiscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No se aplica a las mezclas.
Presión de vapor:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Densidad y/o densidad relativa:	1,9-2,09 g/cm <sup>3</sup>

E

Página 10 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

Densidad de vapor relativa: No se aplica a los sólidos.  
 Características de las partículas: No hay ninguna información sobre este parámetro.

## 9.2 Otros datos

Explosivos: No hay ninguna información sobre este parámetro.  
 Sólidos comburentes: No

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

El producto no ha sido comprobado.

### 10.2 Estabilidad química

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Véase también sección 7.  
 Calor intensa.

### 10.5 Materiales incompatibles

Véase también sección 7.  
 Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.  
 No se disuelve con un uso según lo establecido.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

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

Knet-Metall						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	ATE	>2000	mg/kg			valor calculado
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.

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano						
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, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	

E

Página 11 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Sí (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Positivo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Positivo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 478 (Genetic Toxicology - Rodent dominant Lethal Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 472 (Genetic Toxicology - Escherichia coli, Reverse Assay)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):				Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Carcinogenicidad:				Rata	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):				Conejo	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (fertilidad):	NOAEL	540	mg/kg bw/d	Rata	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Síntomas:						disnea, tos, molestias en el estómago y en el intestino
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	50	mg/kg	Rata	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:	NOAEL	10	mg/kg	Rata		
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:	NOAEL	100	mg/kg	Ratón		

**Dióxido de titanio (en forma de polvo que contenga el 1 % o más de partículas con un diámetro aerodinámico  $\leq 10 \mu\text{m}$ )**

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Conejo		
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>6,8	mg/l/4h	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante

E

Página 12 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante, Posible excitación mecánica.
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	No sensibilizador
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Mamífero	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción (desarrollo):				Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						No irritante (vías respiratorias).
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	3500	mg/kg/d	Rata		(90d)
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEC	10	mg/m3	Rata		(90d)
Síntomas:						irritación de las mucosas, tos, asfixia, deshidratación de la piel.

**2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol**

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>1916-<2455	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	15	mg/kg	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

E

Página 13 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

Síntomas:						disnea, dolores de cabeza, molestias en el estómago y en el intestino, irritación de las mucosas, vértigo, malestar
-----------	--	--	--	--	--	---

Talco						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Corrosión o irritación cutáneas:						No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:						No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:						Negativo
Toxicidad para la reproducción:				Rata		Negativo
Síntomas:						irritación de las mucosas

Cobre						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Corrosión o irritación cutáneas:						No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:						No sensibilizador
Síntomas:						dolor de barriga, vómitos, pérdida de peso, dolores de cabeza, fiebre por intoxicación con vapores metálicos

Carbonato de calcio						
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, 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
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Ratón	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo

E

Página 14 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:						Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Toxicidad para la reproducción:	NOEL	1000	mg/kg bw/d	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						Ninguna indicación sobre un efecto de tal tipo.
Peligro por aspiración:						No
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	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:	NOAEC	0,212	mg/l	Rata	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	

#### Caolín

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>5000	mg/kg	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:						No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						No irritante, Posible excitación mecánica.
Peligro por aspiración:						No

#### Carbonato de calcio

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)

E

Página 15 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

Mutagenicidad en células germinales:					in vitro	Negativo
Carcinogenicidad:						Negativo, Administrado como lactato de calcio
Toxicidad para la reproducción:						Negativo, Administrado como carbonato de calcio

## 11.2. Información relativa a otros peligros

Knet-Metall						
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.

Knet-Metall							
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.

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	4,2	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	1,5-2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	



E

Página 16 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	1,8-2,7	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	0,3	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	LC50	72h	9,4	mg/l	Selenastrum capricornutum	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	6-12	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	No fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	5	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	No fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		3-31				Bajo
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,64-3,78			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Bajo
12.4. Movilidad en el suelo:	Koc		445				
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	IC50	3h	>100	mg/l	activated sludge		

<b>Dióxido de titanio (en forma de polvo que contenga el 1 % o más de partículas con un diámetro aerodinámico &lt;=10 µm)</b>							
<b>Toxicidad / Efecto</b>	<b>Punto final</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>	<b>Organismo</b>	<b>Método de verificación</b>	<b>Observación</b>
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF	42d	9,6				No previsible
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF	14d	19-352				Oncorhynchus mykiss
12.4. Movilidad en el suelo:							Negativo
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:			>5000	mg/l	Escherichia coli		

E

Página 17 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

Toxicidad con bacterias:	LC0	24h	>10000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		
Toxicidad con anélidos:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Solubilidad en agua:							Insoluble20°C

#### 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	96h	718	mg/l			
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	4	%	activated sludge	OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	No fácilmente biodegradable
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	153	mg/l	Brachydanio rerio	ISO 7346	
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	175	mg/l	Cyprinus carpio		
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	84	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

#### Talco

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Solubilidad en agua:			<0,1	%			
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

#### Cobre

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							No aplicable para sustancias anorgánicas.

#### Carbonato de calcio

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h			Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	No observation with saturated solution of test material.
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h			Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	No observation with saturated solution of test material.
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

E

Página 18 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.3. Potencial de bioacumulación:							No previsible
12.4. Movilidad en el suelo:							n.u.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicidad con bacterias:	NOEC/NOEL	3h	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Otros organismos:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max
Otros organismos:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
Otros organismos:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
Otros organismos:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max
Otros organismos:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
Otros organismos:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
Otros organismos:	EC50	14d	>1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Otros organismos:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Otros organismos:	EC50	28d	>1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganisms - Nitrogen Transformation Test)	
Otros organismos:	NOEC/NOEL	28d	1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganisms - Nitrogen Transformation Test)	

E

Página 19 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

Solubilidad en agua:			0,0166	g/l		OECD 105 (Water Solubility)	20°C
----------------------	--	--	--------	-----	--	-----------------------------	------

<b>Caolín</b>							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1000	mg/l			
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	LC50	48h	>1100	mg/l	Daphnia magna		Bibliografía
12.1. Toxicidad con algas:	IC50		>1000	mg/l			
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>100	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Deducción analógica
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:							No previsible, Deducción analógica
Solubilidad en agua:							Insoluble

<b>Carbonato de calcio</b>							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
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
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>10000	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>200	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

E

Página 20 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

12.2. Persistencia y degradabilidad:							Los productos inorgánicos no se pueden eliminar del agua a través de procesos de limpieza biológicos.
12.3. Potencial de bioacumulación:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.4. Movilidad en el suelo:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							No aplicable para sustancias anorgánicas.

## 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 04 09 Residuos de adhesivos y sellantes 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.  
 Dejar que se endurezca el producto.  
 Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.  
 Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

#### Para material de embalaje sucio

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

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### Indicaciones generales

#### Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

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

#### Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

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

E

Página 21 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

EmS: No aplicable

### Transporte aéreo (IATA)

14.1. Número ONU o número ID: No aplicable

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:  
 No aplicable

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: No aplicable

14.4. Grupo de embalaje: No aplicable

14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

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

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

No es un producto peligroso según la ordenanza anteriormente indicada.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:

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

Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

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

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

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

## SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas: 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 15

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
Eye Irrit. 2, H319	Clasificación según proceso de cálculo.
Skin Irrit. 2, H315	Clasificación según proceso de cálculo.
Skin Sens. 1, H317	Clasificación según proceso de cálculo.
Aquatic Chronic 3, H412	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).

H351 Se sospecha que provoca cáncer por inhalación.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

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

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

Eye Irrit. — Irritación ocular

Skin Irrit. — Irritación cutánea

Skin Sens. — Sensibilización cutánea

Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico

Página 22 de 23  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
 Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
 Válido a partir de: 05.01.2023  
 Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
 Knet-Metall

Carc. — Carcinogenicidad  
 Acute Tox. — Toxicidad aguda - Oral

## 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  
 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



Página 23 de 23  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 05.01.2023 / 0012  
Sustituye a la versión del / Versión: 01.11.2021 / 0011  
Válido a partir de: 05.01.2023  
Fecha de impresión del PDF: 05.01.2023  
Knet-Metall

n.u. no utilizable  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. orgánico  
p. ej., p.e. por ejemplo  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativas, tóxicas)  
PE Polietileno  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= concentración prevista sin efecto)  
PVC Cloruro de polivinilo  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
seg. según  
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos  
SVHC Substances of Very High Concern  
Tlf. Telefónico  
UE Unión Europea  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)  
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

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

Elaborado por:

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

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