

## Ficha de datos de seguridad

En cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artículo 31, Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) n.º 2020/878

### BIOCALCE PINTURA

Fecha de primera edición: 20/05/2021

Ficha de datos de seguridad del 30/08/2024

Revisión 6

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

### 1.1. Identificador de producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: BIOCALCE PINTURA

Código comercial: K70955

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado: Revestimientos y pinturas, diluyentes, removedores de pinturas

Usos no recomendados: usos distintos de los recomendados

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

Proveedor: KERAKOLL IBÉRICA S.A.

Carretera de Alcora, Km. 10,450 – 12006 Castellón de la Plana – España

Tel. +34 964 251 500 – Fax +34 964 241 100

safety@kerakoll.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Información telefónica y emergencias toxicológicas: (+34) 91 562 04 20, 24 horas al día, los 365 días del año

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros



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

#### Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2 Provoca irritación cutánea.

Eye Dam. 1 Provoca lesiones oculares graves.

STOT SE 3 Puede irritar las vías respiratorias.

DECL10 Este producto que contiene dióxido de titanio no está clasificado como carcinógeno por inhalación porque no cumple con los criterios indicados en la Nota 10, Anexo VI del Reglamento (CE) 1272/2008".

Nota 10: La clasificación como carcinógeno por inhalación se aplica solo a las mezclas en polvo que contengan un 1 % o más de dióxido de titanio, en forma de partículas o incorporado a partículas con un diámetro aerodinámico  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Pictogramas de peligro y palabra de advertencia



Peligro

#### Indicaciones de peligro

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

#### Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P260 No respirar la niebla.

- P280 Utilizar guantes de protección y proteger los ojos.
- P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
- 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.
- P501 Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con la reglamentación.

**Disposiciones especiales:**

- EUH208 Contiene 2-octil-2H-isotiazol-3-ona. Puede provocar una reacción alérgica.
- EUH208 Contiene Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1). Puede provocar una reacción alérgica.

**Contiene:**

Calcium dihydroxide

**Dir. 2004/42/CE (directiva COV)**

- Productos para paredes exteriores de substrato mineral
- Valor límite de la UE para el producto (cat. A/c): 40 g/l
- Contenido máx. en COV: 14.87 g/l

**Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:**

Ninguna

**2.3. Otros peligros**

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**

**3.1. Sustancias**

N.A.

**3.2. Mezclas**

Identificación del preparado: BIOCALCE PINTURA

**Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:**

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
$\geq 20$ - $< 50$ %	Calcium dihydroxide	CAS:1305-62-0 EC:215-137-3	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	01-2119475151-45
$\geq 5$ - $< 10$ %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Carc. 2, H351	
$\geq 0.1$ - $< 0.3$ %	(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS:9004-98-2 EC:500-016-2	Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2120139360-66
$< 0.01$ %	Etanodiol; etilenglicol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28
$< 0.01$ %	piritionato cincico	CAS:13463-41-7 EC:236-671-3 Index:613-333-00-7	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000	
			Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 221mg/kg pc	
$< 0.0015$ %	Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100	
$< 0.0015$ %	2-octil-2H-isotiazol-3-ona	CAS:26530-20-1 EC:247-761-7 Index:613-112-00-5	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute	

1, H400 Aquatic Chronic 1, H410  
Corrosive to the respiratory tract.,  
M-Chronic:100, M-Acute:100

Límites de concentración  
específicos:  
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

Estimación de la toxicidad aguda:  
ETA - Oral: 125mg/kg pc  
ETA - Cutánea: 311mg/kg pc

<0.0015 % Masa de reacción de 5-cloro-2- metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071

Límites de concentración  
específicos:  
C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314  
0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315  
C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318  
0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319  
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317

<0.0015 % Cuarzo CAS:14808-60-7 STOT RE 1, H372  
EC:238-878-4

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

CONSULTE INMEDIATAMENTE A UN MEDICO.

Quitarse de inmediato la indumentaria contaminada y eliminarla de manera segura.

En caso de contacto con la piel, lavar de inmediato con abundante agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua durante un tiempo adecuado y manteniendo los párpados abiertos, luego consultar de inmediato con un oftalmólogo.

Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión:

No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos

En caso de inhalación:

En caso de inhalación consultar de inmediato con un médico y mostrarle el envase o la etiqueta.

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

Irritación de los ojos

Daños en los ojos

Irritación cutánea

Eritema

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

En caso de accidente o malestar, consultar de inmediato con un médico (si es posible mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de seguridad)

---

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO2).

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

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

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

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

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

---

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

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

Usar los dispositivos de protección individual.

En caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles, usar equipos respiratorios.

Proporcionar una ventilación adecuada.

Utilizar una protección respiratoria adecuada.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

#### Para el personal de emergencia:

Usar los dispositivos de protección individual.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

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

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

Lavar con abundante agua.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

Utilizar el sistema de ventilación localizado.

No comer ni beber durante el trabajo.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

### Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

### 7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Lista de los componentes en la fórmula con un valor LEO.

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
Carbonato de calcio CAS: 471-34-1	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice

Calcium dihydroxide  
CAS: 1305-62-0

Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 inhalable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 respirable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m3 U Fuente: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: INRS outil65
Nacional	LATVIA	Largo plazo 6 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Largo plazo 5 mg/m3 (8h) Eye, URT and skin irr
UE		Largo plazo 1 mg/m3 (8h); Corto plazo 4 mg/m3 Respirable fraction
Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 5 mg/m3 (8h)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 4 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 4 mg/m3 R (14) Fuente: 2017/164/EU
Nacional	CYPRUS	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 4 mg/m3 9 (2019) Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 1 mg/m3 Y, EU, DFG, E, 2 (I) Fuente: TRGS 900
Nacional	GREECE	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 4 mg/m3 9) Fuente: Π.Δ. 82/2018 (ΦΕΚ 152/Α` 21.8.2018)
Nacional	IRELAND	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 4 mg/m3 IOELV, R Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 4 mg/m3 Frazione respirabile Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 4 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 5 mg/m3 11, 14 Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021

Nacional	LUXEMBOUR G	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 9, 14 Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 10 Fuente: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> (9) Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fractiune respirabilă, Dir. 2017/164 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Y, EU4, (A) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> VLI, d Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 4 mg/m <sup>3</sup> 5(Mow), 8x, MAK, E Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 5 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 4 mg/m <sup>3</sup> I, R Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> E Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	DENMARK	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> E Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> resp, EU4, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> O Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> (2) Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> E Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	NORWAY	Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> S Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 6 mg/m <sup>3</sup> 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	POLAND	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 6)

Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286

Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 11) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 3 Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS / OAW, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	ACGIH	Largo plazo 2.5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> (8h)
Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.3 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 2.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Fuente: TRGS900
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> U Fuente: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> R Fuente: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 15 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	DENMARK	Largo plazo 6 mg/m <sup>3</sup> K Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Cancérogène de catégorie 2 Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> εισπν. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> αvapν. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	LATVIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup>

			Fuente: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 5 mg/m3	Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Largo plazo 5 mg/m3	Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4), 7)	Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 5 mg/m3	Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 5 mg/m3 3	Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3	TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3	Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
2,2'-Oxibisetanol; dietilenglicol CAS: 111-46-6	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 176 mg/m3 - 40 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 11 mg/m3 - 2.5 ppm Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 45 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 90 mg/m3 - 20 ppm A Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 45 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 90 mg/m3 - 20 ppm O Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 90 mg/m3 - 20 ppm Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 45 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 90 mg/m3 - 20 ppm H, V Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 44 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 176 mg/m3 - 40 ppm SSC, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 101 mg/m3 - 23 ppm Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 101 mg/m3 - 23 ppm Fuente: NN 1/2021
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 44 mg/m3 - 10 ppm DFG, Y, 11, 4(II) Fuente: TRGS 900
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 100 mg/m3 - 23 ppm Fuente: 2021 Code of Practice

Barium sulfate CAS: 7727-43-7	Nacional	ROMANIA	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 115 ppm; Corto plazo 800 mg/m <sup>3</sup> - 184 ppm Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 176 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Y Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> (8h)
	ACGIH		Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, E - Pneumoconiosis
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> U Fuente: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> R Fuente: NN 1/2021
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> e Fuente: LEP 2022
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 10) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 1.5 mg/m <sup>3</sup> 11) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)	
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	Nacional	GERMANY	Largo plazo 200 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, E, 2 (II) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> SSC, Mcorp / KG Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	Nacional	LITHUANIA	Corto plazo Techo - 5 ppm Ū Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: AFS 2021:3

Diiron trioxide  
CAS: 1309-37-1

ACGIH		Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A4 - Pneumoconiosis
Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> (8h)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> U Fuente: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> R Fuente: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri, pulberi) Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	DENMARK	Largo plazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fe Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> resp, T Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	POLAND	Largo plazo 2.5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 5 mg/m <sup>3</sup> 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 1.5 mg/m <sup>3</sup> 11) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006

Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 10) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> 3 Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Cuarzo CAS: 14808-60-7	ACGIH	Largo plazo 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	INDIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> (8h)
Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fuente: LEP 2022
Nacional	CROATIA	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: NN 1/2021
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, III C, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> C Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.3 mg/m <sup>3</sup> Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> EK Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> 1, C Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> alveolijae, liite 3

		Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Largo plazo 0.075 mg/m3 (2) Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.3 mg/m3 K 7 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.05 mg/m3 K G 7 21 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 0.1 mg/m3 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 0.1 mg/m3 C, M, 3 Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.15 mg/m3 D TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Hidróxido de sodio; sosa cáustica CAS: 1310-73-2	ACGIH	Corto plazo Techo - 2 mg/m3 URT, eye, and skin irr
Nacional	AUSTRALIA	Corto plazo Techo - 2 mg/m3 (15min)
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 3 mg/m3
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo Techo - 4 mg/m3 5(Mow), 8x, MAK, E Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo Techo - 2 mg/m3 I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Corto plazo Techo - 2 mg/m3 L Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 2 mg/m3 * Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Corto plazo Techo - 2 mg/m3 kattoarvo Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo 2 mg/m3 Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 1 mg/m3; Corto plazo 2 mg/m3 m, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Largo plazo 0.5 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Corto plazo Techo - 2 mg/m3 Ū

			Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Corto plazo Techo - 2 mg/m <sup>3</sup> T Fuente: FOR-2021-06-28-2248	
Nacional	POLAND	Largo plazo 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286	
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006	
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Fuente: AFS 2021:3	
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 2 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites	
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Corto plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)	
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> M Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1	
Nacional	CROATIA	Corto plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: NN 1/2021	
Nacional	IRELAND	Corto plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice	
Nacional	SPAIN	Corto plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: LEP 2022	
Butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-yodoprop-2-in-1-ilo CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND D Largo plazo 0.12 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm; Corto plazo 0.24 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites	
	Nacional	GERMANY Largo plazo 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Fuente: TRGS 900	
	Nacional	SLOVENIA Largo plazo 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Corto plazo 0.116 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm Y Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021	
Magnesium oxide CAS: 1309-48-4	ACGIH	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, A4 - URT, metal fume fever	
	Nacional	AUSTRALIA Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> (8h)	
	Nacional	IRELAND Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction	
	Nacional	IRELAND Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> (15min) Inhalable fraction	
	Nacional	IRELAND Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> (8h) Fume	
	Nacional	BELGIUM Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1	
	Nacional	CROATIA Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> U Fuente: NN 1/2021	
	Nacional	CROATIA Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> R Fuente: NN 1/2021	
	Nacional	ROMANIA Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 15 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021	

Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 20 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, E Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 20 mg/m3 15(Miw), 4x, MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo Techo - 10 mg/m3 Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 6 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m3 εισπν. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m3 αvapν. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 6 mg/m3 resp, i, R Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Largo plazo 10 mg/m3 1 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 4 mg/m3 11) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 10 mg/m3 10) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Óxido de cinc  
CAS: 1314-13-2

ACGIH		Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> (8h); Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> R - Metal fume fever
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Nařizení vlády ř. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> i, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> i, R Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Largo plazo 0.5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 1 mg/m <sup>3</sup> 11) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 3 mg/m <sup>3</sup> D TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> GVI: R Fuente: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> OEL (8-hour reference period) : R Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup>

		d Fuente: LEP 2022
Etanodiol; etilenglicol CAS: 107-21-1	ACGIH	Corto plazo 10 mg/m3 I, H, A4 - URT irr
	UE	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm (8h); Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Skin
	Nacional AUSTRIA	Largo plazo 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo Techo - 52 mg/m3 - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional BULGARIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Кожа Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional CZECHIA	Largo plazo 50 mg/m3; Corto plazo Techo - 100 mg/m3 D Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional DENMARK	Largo plazo 26 mg/m3 - 10 ppm EH Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional DENMARK	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional ESTONIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm A, 18 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional FINLAND	Largo plazo 50 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 100 mg/m3 - 40 ppm iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional FRANCE	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Fuente: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nacional GREECE	Largo plazo 125 mg/m3 - 50 ppm; Corto plazo 125 mg/m3 - 50 ppm Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional HUNGARY	Largo plazo 52 mg/m3; Corto plazo 104 mg/m3 b, i, EU1, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional LITHUANIA	Largo plazo 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 50 mg/m3 - 20 ppm O, Sis RD taikomas bendrai garų ir aerosolio koncentracijai. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional NETHERLAND S	Largo plazo 52 mg/m3; Corto plazo 104 mg/m3 H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacional NETHERLAND S	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 104 mg/m3 H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacional NORWAY	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm H E 5 S Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional POLAND	Largo plazo 15 mg/m3; Corto plazo 50 mg/m3 skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional SLOVAKIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm K Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional SWEDEN	Largo plazo 25 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm H, 26 Fuente: AFS 2021:3
	SUVA SWITZERLAN D	Largo plazo 26 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 52 mg/m3 - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Sk Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)	
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Sk Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)	
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm D, M Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1	
Nacional	CYPRUS	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm δέρμα Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021	
Nacional	GERMANY	Largo plazo 26 mg/m3 - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Fuente: TRGS 900	
Nacional	IRELAND	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Sk, IOELV Fuente: 2021 Code of Practice	
Nacional	ITALY	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Cute Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII	
Nacional	LATVIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Āda Fuente: KN325P1	
Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Peau Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021	
Nacional	MALTA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm skin Fuente: S.L.424.24	
Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm Cutânea Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021	
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021	
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm K, Y, EU1 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021	
Nacional	SPAIN	Largo plazo 52 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 104 mg/m3 - 40 ppm vía dérmica, VLI Fuente: LEP 2022	
Propano-1,2-diol CAS: 57-55-6	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 474 mg/m3 - 150 ppm (8h)
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 474 mg/m3 - 150 ppm Fuente: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: NN 1/2021
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 470 mg/m3 - 150 ppm Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 7 mg/m3 Fuente: KN325P1

	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 7 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 79 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 100 mg/m <sup>3</sup> 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 474 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
2-octil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 26530-20-1	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 0.05 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK, H, S, E Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, S, VRS / OAW Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(I) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> K, Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9	Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.4 mg/m <sup>3</sup> DFG; Long term and short term: inhalable fraction Fuente: TRGS900
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Cuarzo CAS: 14808-60-7	UE		Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Largo plazo 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacional	AUSTRALIA	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable aerosol Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	INDIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup>
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	ITALY	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h) Respirable fraction Fuente: LEP 2022

	Nacional	CROATIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 Fuente: NN 1/2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 0.1 mg/m3 C Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.3 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 0.1 mg/m3 EK Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 1, C Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NETHERLAND S	Largo plazo 0.075 mg/m3 (2) Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.3 mg/m3 K 7 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.05 mg/m3 K G 7 21 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 0.1 mg/m3 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 0.1 mg/m3 C, M, 3 Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
2-Amino-2-metilpropanol CAS: 124-68-5	Nacional	DENMARK	Largo plazo 3 ppm Fuente: At-vejledning C.0.1-1
	SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Corto plazo 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 3.7 mg/m3 - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Corto plazo 7.4 mg/m3 - 2 ppm K, Y Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2682-20-4	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 0.05 mg/m3 (8h)
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.05 mg/m3

			MAK, Sh Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt CAS: 3811-73-2	Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.2 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(II) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 2 mg/m <sup>3</sup> K, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 15(Miw), 4x, MAK, H Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> H Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 0.4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, SSC, SNP / PNS Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Glioxal al ... %; etanodial al ... % CAS: 107-22-2		ACGIH	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) IFV, DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia
	Nacional	DENMARK	Corto plazo Techo - 0.5 mg/m <sup>3</sup> - 0.2 ppm L Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 0.02 mg/m <sup>3</sup> Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> IFV Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Sen, FIV, s Fuente: LEP 2022

#### Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor PNEC (nivel ningún efecto previsto)

Calcium dihydroxide CAS: 1305-62-0	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 490 µg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 490 µg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 320 µg/l
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 3 mg/l
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1080 mg/kg
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.184 mg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.018 mg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 1 mg/kg
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 100 mg/kg
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 100 mg/kg
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated CAS: 9004-98-2	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 1.9 µg/l
	Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 100 µg/l
	Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 1.9 µg/l
	Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 mg/l
	Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 86.9 mg/kg
	Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 86.9 mg/kg
	Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1 mg/kg
Etanodiol; etilenglicol CAS: 107-21-1	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 10 mg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 10 mg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 1 mg/l  
Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 10 mg/l  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 199.5 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 37 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 3.7 mg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1.53 mg/kg  
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 90 ng/L

piritionato cincico  
CAS: 13463-41-7

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 90 ng/L  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 µg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 9.5 µg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 9.5 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1.02 mg/kg

Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol  
CAS: 52-51-7

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 10 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 2.5 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 800 ng/L  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 430 µg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 41 µg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 3.28 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 500 µg/kg

2-octil-2H-isotiazol-3-ona  
CAS: 26530-20-1

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 2.2 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 1.22 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 220 ng/L  
Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 122 ng/L  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 47.5 µg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 47.5 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 8.2 µg/kg

Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)  
CAS: 55965-84-9

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 3.39 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 3.39 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 3.39 µg/l  
Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 3.39 µg/l  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 230 µg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 27 µg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 27 µg/l  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 10 µg/l

#### Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

Calcium dihydroxide  
CAS: 1305-62-0

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 1 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 4 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 4 mg/m<sup>3</sup>

Titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 10 mg/m<sup>3</sup>

(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated  
CAS: 9004-98-2

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 294 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 87 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 2080 mg/kg; Consumidor: 1250 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 25 mg/kg

Etanodiol; etilenglicol  
CAS: 107-21-1

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 35 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 7 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 106 mg/kg; Consumidor: 53 mg/kg

piritionato cincico  
CAS: 13463-41-7

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 10 µg/kg

Bronopol (DCI); 2-bromo-  
2-nitropropano-1,3-diol  
CAS: 52-51-7

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 4.1 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 12.3 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 2.3 mg/kg; Consumidor: 1.4 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 7 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 350 µg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 1.1 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Consumidor: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Consumidor: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

Masa de reacción de 5-  
cloro-2-metil-2H-  
isotiazol-3-ona y 2-metil-  
2H-isotiazol-3-ona (3:1)  
CAS: 55965-84-9

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 20 µg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 20 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 40 µg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 20 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 90 µg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 110 µg/kg

## 8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Utilizar viseras de seguridad cerradas, no usar lentes oculares.

Protección de la piel:

Usar indumentaria que garantice una protección total para la piel, por ejemplo de algodón, caucho, PVC o viton.

Protección de las manos:

Protección de las manos:

Materiales adecuados para guantes de seguridad; EN 374:

Caucho de nitrilo - NBR: espesor > = 0,35 mm; tiempo de avance > = 480min.

Protección respiratoria:

De partículas P2 filtro.

Riesgos térmicos:

N.A.

Controles de la exposición ambiental:

N.A.

Medidas higiénicas y técnicas

N.A.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido  
Color: En conformidad con la descripción del producto  
Olor: N.A.  
Umbral de olor: N.A.  
pH: <11.50  
Viscosidad cinemática: N.A.  
Punto de fusión/punto de congelación: N.A.  
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: N.A.  
Punto de inflamación: Not Applicable  
Límite superior e inferior de explosividad: N.A.  
Densidad de vapor relativa: N.A.  
Presión de vapor: N.A.  
Densidad y/o densidad relativa: 1.35 g/cm<sup>3</sup>  
Hidrosolubilidad: Soluble  
Solubilidad en aceite: N.A.  
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A.  
Temperatura de auto-inflamación: N.A.  
Temperatura de descomposición: N.A.  
Inflamabilidad: N.A.  
Compuestos orgánicos volátiles - COV = 1.10 % ; 14.87 g/l

#### Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

### 9.2. Otros datos

Ninguna otra información relevante

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

### 10.2. Estabilidad química

Dato no disponible

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguna en particular.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

#### Información toxicológica del producto:

a) toxicidad aguda	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
b) corrosión o irritación cutáneas	El producto está clasificado: Skin Irrit. 2(H315)
c) lesiones o irritación ocular graves	El producto está clasificado: Eye Dam. 1(H318)
d) sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
e) mutagenicidad en células germinales	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
f) carcinogenicidad	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
g) toxicidad para la reproducción	No clasificado

	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	El producto está clasificado: STOT SE 3(H335)
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
j) peligro de aspiración	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:**

Calcium dihydroxide	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 2000 mg/kg LC50 Polvo de inhalación Rata > 6.04 mg/l 4h LD50 Piel Conejo > 2500 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Negativo	
	f) carcinogenicidad	Carcinogenicidad Oral Rata = 517 mg/kg	NOAEL
	Titanium dioxide	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg LC50 Inhalación > 6.82 mg/l
d) sensibilización respiratoria o cutánea		Sensibilización de la piel Negativo	
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida		Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable 1000	
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 21000 mg/kg LC50 Vapor de inhalación Rata > 100 mg/m3 6h LD50 Piel Conejo = 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No 72h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Piel Rata >= 250 mg/kg	
	Etanodiol; etilenglicol	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 7712 mg/kg LC50 Inhalación de aerosol Rata > 2.5 mg/l 6h LD50 Piel Ratón > 3500 mg/kg
b) corrosión o irritación cutáneas		Irritante para la piel Conejo Negativo	
c) lesiones o irritación ocular graves		Irritante para los ojos Conejo No 24h	
d) sensibilización respiratoria o cutánea		Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
f) carcinogenicidad		Genotoxicidad Rata Negativo Carcinogenicidad Negativo	Oral route

	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata > 1000 mg/kg	
piritionato cincico	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 221 mg/kg pc LD50 Oral Rata = 269 mg/kg LC50 Polvo de inhalación Rata = 0.14 mg/l 4h LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg 24h	14 days
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Oral Rata = 0.5 mg/kg Carcinogenicidad Piel = 5 mg/kg	NOAEL NOAEL; mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 1.4 mg/kg	
	Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 305 mg/kg  LC50 Inhalación de aerosol Rata >= 0.59 mg/l 4h LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg 24h
b) corrosión o irritación cutáneas		Irritante para la piel Conejo Positivo 4h	
c) lesiones o irritación ocular graves		Irritante para los ojos Conejo Si	
d) sensibilización respiratoria o cutánea		Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
f) carcinogenicidad		Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Oral Rata Negativo	Mouse oral route
g) toxicidad para la reproducción		Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata 200	
2-octil-2H-isotiazol-3-ona		a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 125 mg/kg pc ETA - Cutánea : 311 mg/kg pc LD50 Oral Rata = 125 mg/kg LC50 Vaho de inhalación Rata = 0.27 mg/l 4h LD50 Piel Conejo = 311 mg/kg
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo	
	Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 69 mg/kg  LD50 Piel Conejo = 141 mg/kg LC50 Inhalación Rata = 0.33 mg/l 4h
b) corrosión o irritación cutáneas		Irritante para la piel Conejo Positivo	

c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Conejo Positivo
d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo
f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Piel Negativo
g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 22.7 mg/kg

Cuarzo a) toxicidad aguda LD50 Oral > 2000 mg/kg

## 11.2. Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq$  0.1%

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

Información Ecotoxicológica:

#### Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

No clasificado para riesgos medio ambientales

No hay datos disponibles para el producto

#### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	Inform Ecotox
Calcium dihydroxide	CAS: 1305-62-0 - EINECS: 215-137-3	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces rainbow trout = 50.6 mg/L 96h  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 49.1 mg/L 48h b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Crangon septemspinosa = 32 mg/L 48h - 14days  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 184.57 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 300.4 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test  d) Toxicidad terrestre : NOEC Gusano Eisenia fetida = 2000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)  d) Toxicidad terrestre : EC10 soil microorganisms = 4000 mg/kg „Guideline: BBA VI, 1-1 (1990) under consideration of OECD 216 (2000) and OECD 217 (2000).
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 - INDEX: 022-006-00-2	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) > 100 mg/L 72h  a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas = 5600 mg/L a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia  Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	CAS: 9004-98-2 - EINECS: 500-016-2	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Danio rerio = 108 mg/L 96h ECHA  a) Toxicidad acuática aguda : EL50 Daphnia Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202  b) Toxicidad acuática crónica : EC20 Daphnia Daphnia magna = 0.048 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d

		<p>a) Toxicidad acuática aguda : EL50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata &gt; 10 mg/L 72h OECD 201</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge sewage sludge &gt; 1000 mg/L 3h OECD guideline 209</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : EC20 Peces Pimephales promelas = 0.249 mg/L</p> <p>d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia fetida &gt; 1000 mg/kg OECD 207</p> <p>e) Toxicidad en plantas : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100 mg/kg OECD 208</p>
Etanodiol; etilenglicol	CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3	<p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces = 15380 mg/L - 7 days</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201</p>
piritionato cincico	CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7	<p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas = 2.6 µg/L 96h US EPA-72-1</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.2 µg/L US EPA-72-2</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Navicula pelliculosa = 3 µg/L dossier ECHA</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Pimephales promelas = 1.22 µg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : EC50 Lemna gibba = 9.6 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I &amp; II))</p> <p>d) Toxicidad terrestre : LC50 Folsomia candida = 822 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)</p> <p>e) Toxicidad en plantas : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat &gt; 0.49 µg/L USEPA OPPTS 850.4100</p> <p>d) Toxicidad terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p> <p>d) Toxicidad terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.2 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p>
Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8	<p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas Skeletonema costatum = 0.08 mg/L 72h ISO 10253</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209</p> <p>d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia foetida &gt; 500 mg/kg OECD 207</p> <p>d) Toxicidad terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days</p>

2-octil-2H-isotiazol-3-ona	CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5	<p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces freshwater fish = 0.122 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : EC10 Peces = 0.022 mg/L dossier ECHA</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 freshwater invertebrates = 0.181 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : EC10 freshwater invertebrates = 0.035 mg/L dossier ECHA</p> <p>LC50 Algas freshwater algae = 0.15 mg/L</p>
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5	<p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Danio rerio = 0.02 mg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p> <p>d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia fetida = 613 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days</p> <p>e) Toxicidad en plantas : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days</p>

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
(Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated	Rápidamente degradable	Producción de CO2	83.600	in 28 days (OECD 301B)
Etanodiol; etilenglicol	Rápidamente degradable	Carbono orgánico disuelto	90.000	10days
piritionato cincico	No rápidamente degradable	Producción de CO2		OECD 301B CO2evolution
Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	Rápidamente degradable			OECD guideline 301B
2-octil-2H-isotiazol-3-ona	No rápidamente degradable			
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	No rápidamente degradable			

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Valor	Notas:
piritionato cincico	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	1.400	
Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación		
2-octil-2H-isotiazol-3-ona	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	19.210	L/kg ww
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	54.000	≤ 54

## 12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay componentes PBT/vPvB

#### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

#### 12.7. Otros efectos adversos

N.A.

---

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes. No está permitida la eliminación mediante vertido al alcantarillado

No se puede especificar un código de residuos según el catálogo europeo de residuos (EWC), debido a la dependencia del uso. Póngase en contacto con un servicio autorizado de eliminación de residuos.

El producto eliminado como tal, de conformidad con el Reglamento (UE) 1357/2014, debe clasificarse como residuo peligroso.

---

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

#### 14.1. Número ONU o número ID

N/A

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR-Designación del transporte: N/A

IATA-Designación del transporte: N/A

IMDG-Designación del transporte: N/A

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

ADR-Por carretera: N/A

IATA-Clase: N/A

IMDG-Clase: N/A

#### 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: N/A

IATA-Grupo de embalaje: N/A

IMDG-Grupo de embalaje: N/A

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: No

Contaminante ambiental: No

IMDG-EMS: N/A

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: N/A

ADR - Número de identificación del peligro: N/A

ADR-Disposiciones especiales: N/A

ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles): N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: N/A

IATA-Carga del avión: N/A

IATA-Etiquetado: N/A

IATA-Peligro secundario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposiciones especiales: N/A

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: N/A

IMDG-Segregación: N/A

IMDG-Peligro secundario: N/A

IMDG-Disposiciones especiales: N/A

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

N.A.

---

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)  
Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013  
Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2020/878

Reglamento (CE) no 648/2004 (Detergentes).

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto: 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 30, 40, 70, 75

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Ninguna

#### **Precusores de explosivos - Reglamento 2019/1148**

No substances listed

#### **Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)**

No hay sustancias listadas

#### **Clase de peligro para las aguas (Alemania).**

2: Hazard to waters

#### **Normativa 'Lagerklasse' alemana según TRGS 510**

LGK 10

Sustancias SVHC:

Ninguna sustancia SVHC presente en concentración  $\geq 0.1\%$

#### **Dir. 2004/42/CE (directiva COV)**

(listo para su uso)

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 1.10 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 14.87 g/L

#### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla.

#### **Sustancias para las cuales se ha realizado una evaluación de la seguridad química**

Calcium dihydroxide

Etanodiol; etilenglicol

---

## **SECCIÓN 16. Otra información**

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Se sospecha que provoca cáncer por inhalación.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

<b>Código</b>	<b>Clase y categoría de peligro</b>	<b>Descripción</b>
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Categoría 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.6/2	Carc. 2	Carcinogenicidad, Categoría 2
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones única), Categoría 3
3.9/1	STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1
3.9/2	STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Peligro agudo para el medio ambiente acuático, Categoría 1

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]:**

**Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) n° 1272/2008**

Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ATE: Estimación de la toxicidad aguda

ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)

BCF: Factor de bioconcentración

BEI: Índice Biológico de Exposición

BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno

CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).

CAV: Instituto de toxicología

CE: Comunidad Europea

CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.

CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción

COD: Demanda Química de Oxígeno

COV: Compuesto orgánico volátil

CSA: Valoración de la seguridad química

CSR: Informe sobre la seguridad química

DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo

DNEL: Nivel sin efecto derivado.

DPD: Directiva de preparados peligrosos

DSD: Directiva de sustancias peligrosas

EC50: Concentración efectiva media

ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos

EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.

ES: Escenario de exposición

GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.

IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).

IC50: Concentración inhibitoria media  
ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.  
ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).  
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.  
INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.  
IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico  
KAFH: Keep Away From Heat  
KSt: Coeficiente de explosión.  
LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.  
LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.  
LDLo: Dosis letal baja  
N.A.: No aplicable  
N/A: No aplicable  
N/D: No definido/No disponible  
NA: No disponible  
NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional  
NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.  
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico  
PGK: Instrucciones de embalaje  
PNEC: Concentración prevista sin efecto.  
PSG: Pasajeros  
RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.  
STEL: Nivel de exposición de corta duración.  
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.  
TLV: Valor límite del umbral.  
TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).  
vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.  
WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

**Parágrafos modificados respecto la revisión anterior**

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento
- SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
- SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
- SECCIÓN 11. Información toxicológica
- SECCIÓN 12. Información ecológica
- SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación
- SECCIÓN 14. Información relativa al transporte
- SECCIÓN 15. Información reglamentaria
- SECCIÓN 16. Otra información



# Escenario de exposición

## Ethane-1,2-diol

### Escenario de exposición, 09/08/2021

Identidad de la sustancia	
	Ethane-1,2-diol
n.º CAS	107-21-1
Número de identificación - UE	603-027-00-1
n.º EINECS	203-473-3
Número de registro	01-2119456816-28

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9a, PC9b)

## 1. ES 1

## Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9a, PC9b)

**1.1 SECCIÓN DE TÍTULO**

<b>Nombre del escenario de exposición</b>	Aplicación de capas - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
<b>Fecha - Revisión</b>	09/08/2021 - 1.0
<b>Fase del ciclo de vida</b>	Amplio uso por trabajadores profesionales
<b>Grupo de usuarios principales</b>	Usos profesionales
<b>Sector(es) de uso</b>	Usos profesionales (SU22)
<b>Categoría del producto</b>	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) - Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b)

**Escenario contribuyente Medio ambiente**

<b>CS1</b>	ERC8d
------------	-------

**Escenario contribuyente Trabajador**

<b>CS2 Transferencia de material</b>	PROC8a
<b>CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha</b>	PROC10
<b>CS4 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro</b>	PROC11
<b>CS5 Manipulación y dilución de concentrados</b>	PROC19

**1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición****1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8d)**

<b>Categorías de emisión al medio ambiente</b>	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior) (ERC8d)
--	---

**Propiedad del producto (artículo)****Forma física del producto:**

Líquido

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

**Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)****Cantidades usadas:**

Cantidad diaria por lugar = 5479 kg

**Tipo de emisión:** Liberación continua**Días de emisión:** 365 días por año**Condiciones y medidas técnicas y organizativas****Medidas de control para evitar emisiones**

Uso de planta depuradora.	Aire - eficiencia mínima de: = 95 % Agua - eficiencia mínima de: = 87 %
---------------------------	--

**Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)****Tratamiento de residuos**

Almacenar y eliminar los residuos según las normativas locales.

**Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente**

Factor de dilución de agua de mar local:: 100

Factor de dilución de agua dulce local: 10

## 1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

<b>Categorías de proceso</b>	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)
------------------------------	--

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido

#### **Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

#### **Duración:**

Duración de exposición < 8 h

#### **Frecuencia:**

Frecuencia de uso < 240 días por año

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

#### **Medidas técnicas y organizativas**

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

Inhalación - eficiencia mínima de:  
80 %

### *Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*

#### **Equipo de protección personal**

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.

### *Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores*

Uso interior

Uso profesional

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

#### **Partes del cuerpo expuestas:**

Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos.

## 1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

<b>Categorías de proceso</b>	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
------------------------------	---

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido

#### **Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

#### **Duración:**

Duración de exposición < 8 h

#### **Frecuencia:**

Frecuencia de uso < 240 días por año

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

#### **Medidas técnicas y organizativas**

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las

Inhalación - eficiencia mínima de:  
80 %

condiciones de operación.	
---------------------------	--

### Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

#### Equipo de protección personal

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.	Dérmica - eficiencia mínima de: 90 %
--	--------------------------------------

### Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior  
Uso profesional

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

#### Partes del cuerpo expuestas:

Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos.

### 1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

<b>Categorías de proceso</b>	Pulverización no industrial (PROC11)
------------------------------	--------------------------------------

### Propiedad del producto (artículo)

#### Forma física del producto:

Líquido

#### Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

### Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

#### Cantidades usadas:

Tasa de aplicación 0.05 L/min

#### Duración:

Duración de exposición < 150 min

#### Frecuencia:

Frecuencia de uso < 5 días por semana

### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

#### Medidas técnicas y organizativas

Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

### Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

#### Equipo de protección personal

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	Dérmica - eficiencia mínima de: 80 % Inhalación - eficiencia mínima de: 40 %
---	---

### Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior  
Uso profesional

**Tamaño del lugar:** Incluye el uso en una habitación con un tamaño de < 1000 m<sup>3</sup>

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

#### Partes del cuerpo expuestas:

Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos y antebrazos.

### 1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Manipulación y dilución de concentrados (PROC19)

<b>Categorías de proceso</b>	Actividades manuales en las que interviene el contacto manual (PROC19)
------------------------------	--

## Propiedad del producto (artículo)

### Forma física del producto:

Líquido

### Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.

## Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

### Duración:

Duración de exposición < 15 min

### Frecuencia:

Frecuencia de uso < 240 días por año

## Condiciones y medidas técnicas y organizativas

### Medidas técnicas y organizativas

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.	Inhalación - eficiencia mínima de: 80 %
---	---

## Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

### Equipo de protección personal

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.	Dérmica - eficiencia mínima de: 90 %
--	--------------------------------------

## Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso profesional

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

### Partes del cuerpo expuestas:

Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos.

## 1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### 1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, largo plazo	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.37
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 13.71 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.01

### 1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, largo plazo	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.37

contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.74 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.03
---	------------------------	-------------------------------	--------

### 1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, largo plazo	= 14.05 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.4
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 53.75 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.51

### 1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Manipulación y dilución de concentrados (PROC19)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, largo plazo	= 6.47 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.18
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 14.14 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.13

## 1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

### Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos



# Escenario de exposición

## Calcium dihydroxide

### Escenario de exposición, 24/06/2021

Identidad de la sustancia	
	Calcium dihydroxide
n.º CAS	1305-62-0
n.º EINECS	215-137-3
Número de registro	01-2119475151-45

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9a, PC9b, PC15)

## 1. ES 1

## Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9a, PC9b, PC15)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	24/06/2021 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) - Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b) - Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC15)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

## Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Transferencia de material	PROC8a
CS3 Aplicación a mano - Pinturas para dedos, pintura al pastel, adhesivos - Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS4 Operaciones de mezcla - Manual	PROC19

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

## 1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8c, ERC8f)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior) - Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (exterior) (ERC8c, ERC8f)
---	--

*Propiedad del producto (artículo)*

## Forma física del producto:

Sólido, polvoriento mediano

## Presión de vapor:

&lt; 1E-05 Pa

## 1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)
-----------------------	--

*Propiedad del producto (artículo)*

## Forma física del producto:

Sólido, polvoriento mediano

*Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

## Duración:

Duración de exposición &lt;= 480 min

*Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

## Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.  
Evitar el contacto directo de los ojos con el producto, también con las manos contaminadas.  
No ingerir.  
Aspiración local

Inhalación - eficiencia mínima de: 72 %

*Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*

<b>Equipo de protección personal</b> Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Usar protección de ojos adecuada. Usar una pantalla de protección facial adecuada.	
<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso profesional <b>Temperatura:</b> Incluye el uso a temperatura ambiente. <b>Partes del cuerpo expuestas:</b> Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en la parte superior del cuerpo.	
<b>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</b>	
<b>Indicación adicional sobre buenas prácticas:</b> Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente. Abrir las puertas y ventanas. Evitar las fugas y prevenir la contaminación del suelo y del agua a causa de las mismas.	
<b>1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a mano - Pinturas para dedos, pintura al pastel, adhesivos - Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>	
<b>Forma física del producto:</b> Sólido, polvoriento mediano	
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>	
<b>Duración:</b> Duración de exposición <= 480 min	
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>	
<b>Medidas técnicas y organizativas</b> Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Evitar el contacto directo de los ojos con el producto, también con las manos contaminadas. No ingerir.	
<b>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</b>	
<b>Equipo de protección personal</b> Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Usar protección de ojos adecuada. Usar una pantalla de protección facial adecuada.	
<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso profesional <b>Temperatura:</b> Incluye el uso a temperatura ambiente.	
<b>Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.</b>	
<b>Indicación adicional sobre buenas prácticas:</b> Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente. Evitar las fugas y prevenir la contaminación del suelo y del agua a causa de las mismas.	
<b>1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Manual (PROC19)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Actividades manuales en las que interviene el contacto manual (PROC19)
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>	
<b>Forma física del producto:</b> Sólido, polvoriento mediano	
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>	
<b>Duración:</b> Duración de exposición <= 240 min	
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>	
<b>Medidas técnicas y organizativas</b> Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	

Evitar el contacto directo de los ojos con el producto, también con las manos contaminadas.

No ingerir.

Aspiración local

Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).

### **Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria**

#### **Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Usar protección de ojos adecuada.

Usar una pantalla de protección facial adecuada.

### **Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores**

Uso exterior

Uso profesional

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.

#### **Partes del cuerpo expuestas:**

Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en la parte superior del cuerpo.

**Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.**

#### **Indicación adicional sobre buenas prácticas:**

Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente. Abrir las puertas y ventanas. Evitar las fugas y prevenir la contaminación del suelo y del agua a causa de las mismas.

## **1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

### **1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8c, ERC8f)**

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
tierra	N/A	N/A	= 0.65

### **1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)**

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	< 1 mg/m <sup>3</sup>	MEASE	N/A

### **1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a mano - Pinturas para dedos, pintura al pastel, adhesivos - Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)**

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	< 1 mg/m <sup>3</sup>	MEASE	N/A

#### **Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:**

Si una repetida o prolongada exposición de la piel con la sustancia es verosímil, usar guantes adecuados según EN374.

### **1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Manual (PROC19)**

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación	< 1 mg/m <sup>3</sup>	MEASE	N/A

## 1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

### **Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos