

## 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

### H40 EXTREME (A)

Fecha de primera edición: 15/03/2023

Ficha de datos de seguridad del 11/06/2025

Revisión 5

## 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: H40 EXTREME (A)

Código comercial: FO000428

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

Uso recomendado: Adhesivos, selladores

Usos no recomendados: usos distintos de los recomendados

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

Proveedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

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 Irrit. 2 Provoca irritación ocular grave.

Skin Sens. 1 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Aquatic Chronic 3 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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



Atención

#### Indicaciones de peligro

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

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

#### Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

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.

Contiene:

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

Cashew, nutshell liq.

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 >=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: H40 EXTREME (A)

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥10-<20 %	Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119456619-26
			Límites de concentración específicos: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	
≥0.5-<1 %	Cuarzo	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
≥0.20-<0.25 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	No clasificado como peligroso	
≥0.05-<0.1 %	Cashew, nutshell liq.	CAS:8007-24-7 EC:232-355-4	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119502450-57
<0.0015 %	Metanol	CAS:67-56-1 EC:200-659-6 Index:603-001-00-X	Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 1, H370; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331	01-2119433307-44
			Límites de concentración específicos: C ≥ 10%: STOT SE 1 H370 3% ≤ C < 10%: STOT SE 2 H371	

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

- Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
- 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:

- Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

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 (CO<sub>2</sub>).

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.  
Llevar las personas a un lugar seguro.  
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.  
No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.  
Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.  
La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.  
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

#### Valores límite de exposición profesional (LEO)

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
Cuarzo CAS: 14808-60-7	ACGIH		Largo plazo 0.025 mg/m <sup>3</sup> (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	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 XLIII
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.3 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fuente: LEP 2022
	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> alveolijae, liite 3 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/m <sup>3</sup> 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/m <sup>3</sup> Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NETHERLAND S	Largo plazo 0.075 mg/m <sup>3</sup> (2) Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.3 mg/m <sup>3</sup> K 7 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> K G 7 21 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> C, M, 3 Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Carbonato de calcio CAS: 471-34-1	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol

Cuarzo  
CAS: 14808-60-7

		Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM
Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
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
UE		Largo plazo 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
ACGIH		Largo plazo 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 0.1 mg/m3 (8h) Respirable aerosol Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.1 mg/m3 (8h) Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 0.1 mg/m3 (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nacional	SPAIN	Largo plazo 0.05 mg/m3 (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

Titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7

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	SWITZERLAND	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
ACGIH		Largo plazo 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.3 mg/m3; Corto plazo 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Fuente: TRGS900
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
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	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 15 mg/m3 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3

		60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021	
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.	
Nacional	DENMARK	Largo plazo 6 mg/m3 K Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021	
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105	
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 Fuente: INRS outil65	
Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m3 εισπν. Fuente: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999	
Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m3 αvapn. Fuente: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999	
Nacional	LATVIA	Largo plazo 10 mg/m3 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)	
dióxido de silicio, preparado químicamente CAS: 7631-86-9	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 6 mg/m3 Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 2.4 mg/m3 Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 6 mg/m3 Inhalable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits

Aluminium oxide CAS: 1344-28-1		IRELAND	
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 4 mg/m3 Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	MAK Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 2 mg/m3 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 1 mg/m3 Fuente: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 1 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	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	ROMANIA	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo 5 mg/m3 (Aerosoli) Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 véase Capítulo 9 Fuente: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 4 mg/m3 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: INRS outil65
	Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m3 εισπν Fuente: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m3 αvapn Fuente: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 5 mg/m3 N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 2 mg/m3 resp, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet



Nacional	LATVIA	Largo plazo 6 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	LATVIA	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	NORWAY	Largo plazo 10 mg/m3 1 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 2.5 mg/m3 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	POLAND	Largo plazo 1.2 mg/m3 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 4 mg/m3 10) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), B, Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3; Corto plazo 24 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, 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)
Metanol CAS: 67-56-1	ACGIH	Largo plazo 200 ppm (8h); Corto plazo 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 1040 mg/m3 - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm Кожа Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 250 mg/m3; Corto plazo Techo - 1000 mg/m3 D, B Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm EH Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 250 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 350 mg/m3 - 250 ppm A Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 270 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 330 mg/m3 - 250 ppm iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 1300 mg/m3 - 1000 ppm Risque de pénétration percutanée Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	GREECE	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 325 mg/m3 - 250 ppm Δ Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 260 mg/m3

		b, i, BEM, EU2, R+T Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm O Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 133 mg/m3 H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Largo plazo 130 mg/m3 - 100 ppm H E Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 100 mg/m3; Corto plazo 300 mg/m3 skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm K, 7) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 250 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 350 mg/m3 - 250 ppm H, V Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 520 mg/m3 - 400 ppm R/H, SSC, B, SNC / ZNS, INRS NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 266 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 333 mg/m3 - 250 ppm Sk Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 266 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 333 mg/m3 - 250 ppm D Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm koža Fuente: 2006/15/EZ
Nacional	CYPRUS	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm δέρμα Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 130 mg/m3 - 100 ppm DFG, EU, H, Y, 2(II) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm Sk, IOELV Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm Cute Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm Āda Fuente: KN325P1
Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm Peau Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm skin Fuente: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm Cutânea Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm

P, Dir. 2006/15  
Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm; Corto plazo 1040 mg/m3 - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 266 mg/m3 - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Fuente: LEP 2022
UE		Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm (8h) Skin

### Índice Biológico de Exposición

Metanol  
CAS: 67-56-1      Indicador biológico: Alcohol metílico; período de muestreo: Final de turno; Final de la semana de trabajo  
valor: 30 mg/L; Medio: Orina

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

Bis-[4-(2,3-  
epoxipropoxi)fenil]  
propano  
CAS: 1675-54-3

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.006 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 600 ng/L

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 0.996 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.099 mg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 0.196 mg/kg

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 mg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 0.018 mg/l

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

Cashew, nutshell liq.  
CAS: 8007-24-7

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.003 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.088 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 0.97 mg/kg

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 0.03 mg/l

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 6.71 mg/kg

Metanol  
CAS: 67-56-1

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 20.8 mg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 1540 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 2.08 mg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 100 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 77 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 7.7 mg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 100 mg/kg

### Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

Bis-[4-(2,3-  
epoxipropoxi)fenil]  
propano  
CAS: 1675-54-3

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 0.75 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 0.75 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 3.571 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 3.571 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 12.25 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 12.25 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>

Cashew, nutshell liq.  
CAS: 8007-24-7

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 0.5 mg/kg; Consumidor: 0.25 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 0.88 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 0.2 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Consumidor: 0.25 mg/kg

Metanol  
CAS: 67-56-1

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 130 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 26 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 130 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 26 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 130 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 26 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 130 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 26 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 20 mg/kg; Consumidor: 4 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 20 mg/kg; Consumidor: 4 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 4 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 4 mg/kg

## 8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Utilice gafas de seguridad ajustadas, no utilice lentillas.

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:

Utilizar guantes de protección que garanticen una protección total, por ejemplo de PVC, neopreno o caucho.

Protección respiratoria:

N.A.

Riesgos térmicos:

N.A.

Controles de la exposición ambiental:

N.A.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico: Sólido

Color: blanco

Olor: característico

Umbral de olor: N.A.

pH: No Relevante

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: > 100°C / 212°F

Límite superior e inferior de explosividad: N.A.

Densidad de vapor relativa: N.A.

Presión de vapor: N.A.

Densidad y/o densidad relativa: 1.53 kg/l ( EN 1097-03 )

Hidrosolubilidad: inmiscible  
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 = 0.00 % ; 0.01 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 Irrit. 2(H319)
d) sensibilización respiratoria o cutánea	El producto está clasificado: Skin Sens. 1(H317)
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	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
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:**

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano      a) toxicidad aguda      LD50 Oral Conejo = 19800 mg/kg

LD50 Piel Conejo > 20 mg/kg 24h

	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo	Mouse
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Oral Rata = 15 mg/kg Carcinogenicidad Piel Rata = 1 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Oral Rata = 750 mg/kg	
Cuarzo	a) toxicidad aguda	LD50 Oral > 2000 mg/kg	
Titanium dioxide	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg LC50 Inhalación > 6.82 mg/l LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Negativo  Irritante para los ojos No	
	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	
Cashew, nutshell liq.	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 2000 mg/kg LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg 24h	
	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 Positivo	Mouse
Metanol	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata >= 2528 mg/kg LC50 Inhalación = 43.68 mg/l 6h LD50 Piel Conejo = 17100 mg/kg	Cat
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Rata Negativo	Mouse intraperitoneal rout
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso Observable Oral = 1000 mg/kg	Mouse

## 11.2. Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración >= 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:

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

El producto está clasificado: Aquatic Chronic 3(H412)

Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	Inform Ecotox
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5	c) Toxicidad en bacterias : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata (alge cloroficee) > 100 mg/L 72h
		a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas = 5600 mg/L
Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 232-355-4	a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Cyprinidon variegatus = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metanol	CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X	a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Lepomis macrochirus = 15400 mg/L 96h
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces = 450 mg/L
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 22200 mg/L 48h
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 208 mg/L
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Selenastrum capricornutum = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline.
		d) Toxicidad terrestre : NOEC Gusano Eisenia andrei = 10000 mg/kg
		d) Toxicidad terrestre : NOEC Folsomia candida = 1000 mg/kg OECD Guideline 232

12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	No rápidamente degradable	Consumo de oxígeno		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Cashew, nutshell liq.	Rápidamente degradable	Consumo de oxígeno	83.800	%; EU Method C.4-D
Metanol	Rápidamente degradable			

12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Valor	Notas:
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	31.000	
Metanol	No bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación		< 10

#### 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

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

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.

#### Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos (Anexo III, Directiva 2008/98/CE):

N.A.

### 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) 2023/707

Reglamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Reglamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Reglamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 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: Ninguna

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 40, 69, 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 11

Sustancias SVHC:

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

#### **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**

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

Cashew, nutshell liq.

SECCIÓN 16. Otra información

Código	Descripción
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H370	Provoca daños en los órganos.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Código	Clase y categoría de peligro	Descripción
2.6/2	Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, Categoría 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (oral), Categoría 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4
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
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, Categoría 1A
3.8/1	STOT SE 1	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones única), Categoría 1
3.9/1	STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) nº 1272/2008

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

# Escenario de exposición

## bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

### Escenario de exposición, 07/06/2021

Identidad de la sustancia	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane
n.º CAS	1675-54-3
Número de identificación - UE	603-073-00-2
n.º EINECS	216-823-5
Número de registro	01-2119456619-26

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; ESC2\_0000001

1. ES 1		Amplio uso por trabajadores profesionales; ESC2_0000001	
<b>1.1 SECCIÓN DE TÍTULO</b>			
Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas - Agente decapante - Resina (prepolímero) - Promotor de adherencia		
Fecha - Revisión	27/05/2021 - 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	ESC2_0000001		
Categorías de productos	Otros artículos de piedra, yeso, cemento, cristal o cerámica (AC4g)		
<b>Escenario contribuyente Medio ambiente</b>			
CS1	ERC8c - ERC8f		
<b>Escenario contribuyente Trabajador</b>			
CS2 Transferencia de material	PROC8a		
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10		
CS4 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC11		
CS5 Operaciones de mezcla - Manual	PROC19		
<b>1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición</b>			
<b>1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8c, ERC8f)</b>			
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)		
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>			
<b>Forma física del producto:</b> Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP			
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.			
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)</i>			
<b>Cantidades usadas:</b> Cantidad diaria por lugar = 175 kg/día			
<b>Tipo de emisión:</b> Liberación continua			
<b>Días de emisión:</b> 365 días por año			
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>			
<b>Medidas de control para evitar emisiones</b> En el emplazamiento se puede conseguir una eficiencia de la evacuación de aguas residuales (%):			
<i>Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales</i>			
<b>Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):</b> STP municipal			
<b>STP effuente (m³/día):</b> 2			
<i>Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)</i>			
<b>Tratamiento de residuos</b> Eliminar los residuos, botes y recipientes, según las normas locales de aplicación.			
<i>Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente</i>			

**Factor de dilución de agua de mar local::** 100  
**Factor de dilución de agua dulce local:** 10  
**Fracción de fluidez del agua superficial absorbente:** 18000 m<sup>3</sup>/día  
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

## 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, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

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

#### **Duración:**

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

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

Evitar actividades con una exposición de más de 4 horas.

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

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

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

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

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

## 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, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

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

#### **Duración:**

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

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

Evitar actividades con una exposición de más de 4 horas.

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

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

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

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

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

## 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, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

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

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

***Condiciones y medidas técnicas y organizativas*****Medidas técnicas y organizativas**

Evitar actividades con una exposición de más de 4 horas.

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

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

Usar una pantalla de protección facial adecuada.

Usar ropa de trabajo hermética.

Llevar protección respiratoria conforme a EN140.

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

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

**1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Manual (PROC19)****Categorías de proceso**

Actividades manuales en las que interviene el contacto manual (PROC19)

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

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

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

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

***Condiciones y medidas técnicas y organizativas*****Medidas técnicas y organizativas**

Evitar actividades con una exposición de más de 1 hora.

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

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.

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

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

**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)
agua dulce	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
sedimento marítimo	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
sedimento de agua dulce	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
agua de mar	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029
tierra	= 0.00142 mg/kg peso del material seco	EUSES	= 0.00722

### 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, sistémico, largo plazo	= 0.84 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.07
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 0.2742 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.03

### 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, sistémico, largo plazo	= 5E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.743 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.33

### 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, sistémico, largo plazo	= 0.36 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.03
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.68 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.32

### 1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla - Manual (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, sistémico, largo plazo	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 1.414 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	< 0.42
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.42

## 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

### Cashew, nutshell liq.

## Escenario de exposición, 08/06/2021

Identidad de la sustancia	
	Cashew, nutshell liq.
n.º CAS	8007-24-7
n.º EINECS	232-355-4
Número de registro	01-2119502450-57

## Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC9a, PC1)

## 1. ES 1

## Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC9a, PC1)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Tinte - Aplicación profesional de recubrimientos y pinturas pintando y rodando - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	21/05/2021 - 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	Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b) - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, sellantes (PC1)
Categorías de productos	Artículos de piedra, yeso, cemento, cristal y cerámica: Artículos de gran superficie (AC4a) - Otros artículos de piedra, yeso, cemento, cristal o cerámica (AC4g)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

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

## Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Operaciones de mezcla	PROC19
CS3 Limpieza y mantenimiento del equipo - (acuoso) - Transferencia de material	PROC8b
CS4 Limpieza y mantenimiento del equipo - Grandes áreas - Superficies - Aplicación mediante rodillo o brocha - Operaciones finales - (acuoso)	PROC10

## 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:

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:

< 50 toneladas/año  
< 167 kg/día

Tipo de emisión: Liberación periódica

Días de emisión: 365 días por año

*Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales*

## Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

STP municipal  
Agua - eficiencia mínima de: = 93.2 %

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

## Tratamiento de residuos

Los residuos que no se pueden reciclar se deben eliminar como desecho químico

*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

<b>Fracción de fluidez del agua superficial absorbente:</b> 18000 m <sup>3</sup> /día Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior	
<b>1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla (PROC19)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Actividades manuales en las que interviene el contacto manual (PROC19)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
<b>Forma física del producto:</b> Líquido	
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 1 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
<b>Cantidades usadas:</b> < 50 toneladas/año	
<b>Duración:</b> Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
<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.	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
<b>Equipo de protección personal</b> Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel. Llevar gafas de protección de conformidad con la norma EN 166. Llevar protección respiratoria conforme a EN140.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	
Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior Uso profesional <b>Temperatura:</b> Incluye el uso a temperatura ambiente.	
<b>1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo - (acuoso) - Transferencia de material (PROC8b)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
<b>Forma física del producto:</b> Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP	
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
<b>Duración:</b> Cubre exposición diaria hasta 8 horas	
<b>Frecuencia:</b> No usar el producto más de ... veces. = 4 h/Evento	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
<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.	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
<b>Equipo de protección personal</b> Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	

Uso interior  
Uso profesional

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

## 1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo - Grandes áreas - Superficies - Aplicación mediante rodillo o brocha - Operaciones finales - (acuoso) (PROC10)

Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
-----------------------	---

### Propiedad del producto (artículo)

#### Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.

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

#### Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

#### Frecuencia:

No usar el producto más de ... veces. = 4 h/Evento

### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

#### Medidas técnicas y organizativas

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

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.

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

Utilizar cepillos y rodillos de mango largo.

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

#### Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Llevar protección respiratoria conforme a EN140.

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

Uso interior  
Uso profesional

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

## 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)
N/A	N/A	N/A	< 1

### 1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla (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	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 1
contacto dermal	N/A	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 1

### 1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo - (acuoso) - Transferencia de material (PROC8b)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 7.75 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.562
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 0.014 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.004

### 1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo - Grandes áreas - Superficies - Aplicación mediante rodillo o brocha - Operaciones finales - (acuoso) (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, local, corto plazo	= 2.325 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.168
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 0.137 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.035

## 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

## 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

### H40 EXTREME (B)

Fecha de primera edición: 28/03/2023

Ficha de datos de seguridad del 11/06/2025

Revisión 5

## 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: H40 EXTREME (B)

Código comercial: FO000429

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

Uso recomendado: endurecedor

Usos no recomendados: usos distintos de los recomendados

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

Proveedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

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 Corr. 1B	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Eye Dam. 1	Provoca lesiones oculares graves.
Skin Sens. 1A	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Aquatic Chronic 2	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
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

H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
------	--

- 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.
- 8 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.

Contiene:

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

Aminas, polietilen-poli-; HEPA

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol

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 >=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: H40 EXTREME (B)

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥10-<20 %	3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119514687-32
			Límites de concentración específicos: C ≥ 0.001%: Skin Sens. 1A H317	
			Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 1030mg/kg pc	
≥5-<10 %	Aminas, polietilen-poli-; HEPA	CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312, M-Chronic:1	01-2119485823-28
≥3-<5 %	2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol	CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318	01-2119560597-27
≥1-<3 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	No clasificado como peligroso	

Esta mezcla contiene >=1% de dióxido de titanio (CAS 13463-67-7). La clasificación del dióxido de titanio según el Anexo VI no se aplica a esta mezcla de acuerdo a su Nota 10.

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:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

#### **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 (CO<sub>2</sub>).

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.

Llevar las personas a un lugar seguro.

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.

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**

Evite la luz solar directa. Proteger de las heladas

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

#### **7.3. Usos específicos finales**

Recomendaciones

Ningún uso particular

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Valores límite de exposición profesional (LEO)

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
Carbonato de calcio CAS: 471-34-1	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 10 mg/m3 inhalable aerosol Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	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
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH		Largo plazo 2.5 mg/m3 (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 0.3 mg/m3; Corto plazo 2.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Fuente: TRGS900
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	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	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice

Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 10 mg/m3; Corto plazo 15 mg/m3 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	DENMARK	Largo plazo 6 mg/m3 K Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m3 Cancérogène de catégorie 2 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 αvapn. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	LATVIA	Largo plazo 10 mg/m3 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)
dióxido de silicio, preparado químicamente CAS: 7631-86-9	Nacional	BELGIUM Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND Largo plazo 6 mg/m3 Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND Largo plazo 2.4 mg/m3 Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice

Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 6 mg/m3 Inhalable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 4 mg/m3 Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	MAK Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 2 mg/m3 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 1 mg/m3 Fuente: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 1 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	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	ROMANIA	Largo plazo 2 mg/m3; Corto plazo 5 mg/m3 (Aerosoli) Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 véase Capítulo 9 Fuente: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m3; Corto plazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 4 mg/m3 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	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 advanv Fuente: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 5 mg/m3 N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 2 mg/m3 resp, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Largo plazo 6 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	LATVIA	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: KN325P1
Nacional	NORWAY	Largo plazo 10 mg/m3 1 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 2.5 mg/m3 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	POLAND	Largo plazo 1.2 mg/m3 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 4 mg/m3 10) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), B, Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m3; Corto plazo 24 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, 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)
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH	Largo plazo 2 mg/m3 (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	DENMARK	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	FINLAND	Largo plazo 2 mg/m3 alveolijae Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	IRELAND	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m3 4), 7) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	CROATIA	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> R Fuente: NN 1/2021

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

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina  
CAS: 2855-13-2

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 60 µg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 6 µg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 5.784 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 578 µg/kg

Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 1.121 mg/kg

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 0.23 mg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 3.18 mg/l

Aminas, polietilen-poli-; HEPA  
CAS: 68131-73-7

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 1.6 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 16 µg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 1.6 µg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 3.19 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 0.14 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.14 mg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 10 mg/kg

2,4,6-Tris(dimetilaminometil) fenol  
CAS: 90-72-2

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 84 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 840 µg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 8.4 µg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 200 µg/l

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

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

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina  
CAS: 2855-13-2

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 20.1 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 20.1 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 526 µg/kg

Aminas, polietilen-poli-; HEPA  
CAS: 68131-73-7

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 1.59 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 0.46 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 8550 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 2542 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 0.65 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 32 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 0.91 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 0.4 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 0.044 mg/cm<sup>2</sup>; Consumidor: 0.68 mg/cm<sup>2</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: Short Term (aguda)  
Consumidor: 1.59 mg/cm<sup>2</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>

## 8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral.

Protección de la piel:

Ropa de protección .

Protección de las manos:

Caucho de butilo. El caucho de nitrilo , Vitón , 4H

Protección respiratoria:

N.A.

Riesgos térmicos:

N.A.

Controles de la exposición ambiental:

N.A.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico: Líquido

Color: blanco

Olor: como: Aminas

Umbral de olor: N.A.

pH: No Relevante

Viscosidad cinemática: N.A.

Punto de fusión/punto de congelación: > 200 °C (392 °F)

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: > 200 °C (392 °F) ( ASTM-E537 )

Punto de inflamación: > 100 °C (212 °F) ( ISO 3679 )

Límite superior e inferior de explosividad: N.A.

Densidad de vapor relativa: N.A.

Presión de vapor: N.A.

Densidad y/o densidad relativa: 1.80 g/cm<sup>3</sup> ( EN 1097-03 )

Hidrosolubilidad: No soluble

Solubilidad en aceite: N.A.

Coefficiente 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 = 0 % ; 0 g/l

#### Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

### 9.2. Otros datos

Viscosidad: 56,000.00 cPo ( UNI 8490 )

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

Calefacción. humedad

10.5. Materiales incompatibles

ácidos; oxidante  
Ninguna en particular.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En la combustión de gases pueden ser irritantes y tóxicos.

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 Corr. 1B(H314)
c) lesiones o irritación ocular graves	El producto está clasificado: Eye Dam. 1(H318)
d) sensibilización respiratoria o cutánea	El producto está clasificado: Skin Sens. 1A(H317)
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	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
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:

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 1030 mg/kg pc  LD50 Oral Rata = 1030 mg/kg LC50 Inhalación de aerosol Rata > 5.01 mg/l 4h LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo 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	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Negativo	Mouse, oral route
Aminas, polietilen-poli-; HEPA	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 1716.2 mg/kg  LD50 Piel Conejo = 1465.4 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo 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	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse intraperitoneal rout
2,4,6-Tris(dimetilaminometil) fenol	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 2169 mg/kg	
		LD50 Piel Rata > 1 ml/kg 6h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo 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	
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Oral Rata = 15 mg/kg	
Titanium dioxide	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg LC50 Inhalación > 6.82 mg/l LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Negativo	
		Irritante para los ojos No	
	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	

## 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:

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

El producto está clasificado: Aquatic Chronic 2(H411)

#### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	Inform Ecotox
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220-666-8 - INDEX: 612-067-00-9	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leuciscus idus = 110 mg/L 96h „according to 84/449/EEC, C.1, 1984  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 23 mg/L 48h OECD 202  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Scenedesmus subspicatus > 50 mg/L 72h  b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia = 3 mg/L 504h c) Toxicidad en bacterias : EC10 Pseudomonas putida = 1120 mg/L 18h
Aminas, polietilen-poli-; HEPA	CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Poecilia reticulata = 100 mg/L 96h EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia magna = 2.2 mg/L 48h  
EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Selenastrum capricornutum = 0.23 mg/L 72h OECD TG 201

c) Toxicidad en bacterias : EC50 nitrifying bacteria = 319.3 mg/L - 2h

d) Toxicidad terrestre : NOEC Gusano Eisenia fetida = 1000 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol CAS: 90-72-2 -  
EINECS: 202-  
013-9 - INDEX:  
603-069-00-0

a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Cyorinus carpio = 175 mg/L 96h

a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Salmo gairdneri < 240 mg/L 96h

a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Palemonetes vulgaris = 718 mg/L 96h

Titanium dioxide

CAS: 13463-67-  
7 - EINECS:  
236-675-5

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas freshwater algae = 84 mg/L

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 magna (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	No rápidamente degradable	Carbono orgánico disuelto	8.000	%; EU-method C.4-A
Aminas, polietilen-poli-; HEPA	No rápidamente degradable	Consumo de oxígeno		OECD 301D
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol	No rápidamente degradable			

## 12.3. Potencial de bioacumulación

N.A.

## 12.4. Movilidad en el suelo

Componente	Movilidad en el suelo
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	No móvil

## 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. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes. No está permitida la eliminación mediante vertido al alcantarillado

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

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.

### Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos (Anexo III, Directiva 2008/98/CE):

N.A.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1. Número ONU o número ID

2735

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

ADR-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina - Aminas, polietilen-poli-; HEPA)

IATA-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina - Aminas, polietilen-poli-; HEPA)

IMDG-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina - Aminas, polietilen-poli-; HEPA)

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

ADR-Por carretera: 8

IATA-Clase: 8

IMDG-Clase: 8

#### 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: III

IATA-Grupo de embalaje: III

IMDG-Grupo de embalaje: III

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Componente tóxico más importante: Aminas, polietilen-poli-; HEPA

Agente contaminante del mar: Sí

Contaminante ambiental: Sí

IMDG-EMS: F-A, S-B

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: 8

ADR - Número de identificación del peligro: 80

ADR-Disposiciones especiales: 274

ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles): 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 852

IATA-Carga del avión: 856

IATA-Etiquetado: 8

IATA-Peligro secundario: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Disposiciones especiales: A3 A803

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: Category A

IMDG-Segregación: SG35 SGG18

IMDG-Peligro secundario: -

IMDG-Disposiciones especiales: 223 274

#### 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) 2023/707  
Reglamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 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: 75  
Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1	Requisitos de nivel inferior (toneladas)	Requisitos de nivel superior (toneladas)
el producto pertenece a la categoría: E2	200	500

**Precursores 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).**

Clase 2: peligroso para el agua.

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

LGK 8A

Sustancias SVHC:

Ninguna sustancia SVHC presente en concentración >=0.1%

**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**

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

Aminas, polietilen-poli-; HEPA

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol

**SECCIÓN 16. Otra información**

Código	Descripción	
H302	Nocivo en caso de ingestión.	
H312	Nocivo en contacto con la piel.	
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.	
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
H318	Provoca lesiones oculares graves.	
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
Código	Clase y categoría de peligro	Descripción
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosión cutánea, Categoría 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosión cutánea, Categoría 1C
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1

3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, Categoría 1A
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

**Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) nº 1272/2008**

Skin Corr. 1B, H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1A, H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	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).

# Escenario de exposición

## 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

### Escenario de exposición, 01/06/2022

Identidad de la sustancia	
	3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
n.º CAS	2855-13-2
Número de identificación - UE	612-067-00-9
n.º EINECS	220-666-8
Número de registro	01-2119514687-32

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

## 1. ES 1

Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	01/06/2022 - 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	Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b) - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, sellantes (PC1) - Preparados y componentes poliméricos (PC32)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8c
CS2	ERC8f

## Escenario contribuyente Trabajador

CS3 Transferencia de material	PROC8a
CS4 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS5 Transferencia de material	PROC8a
CS6 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

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

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

*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 100 %.

*Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

## Medidas de control para evitar emisiones

	Agua - eficiencia mínima de: 0.015 %
--	--------------------------------------

## 1.2. CS2: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8f)

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

*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 100 %.

*Condiciones y medidas técnicas y organizativas*



## Medidas de control para evitar emisiones

	Agua - eficiencia mínima de: 0.015 %
--	--------------------------------------

### 1.2. CS3: 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 100 %.

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

##### **Duración:**

Cubre el uso hasta 4 h/día

##### **Frecuencia:**

Cubre el uso hasta <= 240 días por año

#### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

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

Aspiración local	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.	Inhalación - eficiencia mínima de: 95 %
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: 98 %
Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	
Usar protección de ojos adecuada.	

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

Uso interior

Uso profesional

##### **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 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 100 %.

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

##### **Duración:**

Cubre el uso hasta 4 h/día

**Frecuencia:**

Cubre el uso hasta <= 240 días por año

**Condiciones y medidas técnicas y organizativas****Medidas técnicas y organizativas**

Aspiración local	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.	Inhalación - eficiencia mínima de: 95 %
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: 98 %
Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	
Usar protección de ojos adecuada.	

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

Uso interior  
Uso profesional

**Partes del cuerpo expuestas:**

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

**1.2. CS5: 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 100 %.

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

Cubre el uso hasta 1 h

**Frecuencia:**

Cubre el uso hasta <= 240 días por año

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

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	Inhalación - eficiencia mínima de: 98 %
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: 98 %
Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	
Usar protección de ojos adecuada.	

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

Uso exterior  
Uso profesional

**Partes del cuerpo expuestas:**

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

## 1.2. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

**Categorías de proceso** 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 100 %.

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

#### **Duración:**

Cubre el uso hasta 1 h

#### **Frecuencia:**

Cubre el uso hasta <= 240 días por año

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

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

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	Inhalación - eficiencia mínima de: 98 %
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: 98 %
Usar un overal adecuado para evitar una exposición con la piel.	
Usar protección de ojos adecuada.	

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

Uso exterior

Uso profesional

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

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	0.0004855 mg/L	N/A	< 0.01
sedimento de agua dulce	0.047 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01
agua de mar	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
sedimento marítimo	0.005 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01
agua de mar	4.85E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Estación de depuración	1.48E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Suelo agrícola	0.017 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01

Personas expuestas a través del medio ambiente: oral	0.000188 mg/kg pc/día	N/A	< 0.01
--	-----------------------	-----	--------

### 1.3. CS2: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8f)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	0.000487 mg/L	N/A	< 0.01
sedimento de agua dulce	0.047 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01
agua de mar	4.815E-05 mg/L	N/A	< 0.01
sedimento marítimo	0.005 mg/kg peso del material seco	N/A	< 0.01
Estación de depuración	2.96E-05 mg/L	N/A	< 0.01
Suelo agrícola	0.017 mg/kg peso del material seco	N/A	= 0.015
Personas expuestas a través del medio ambiente: oral	0.0001193 mg/kg pc/día	N/A	< 0.01

### 1.3. CS3: 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)
contacto dermal	13.714 mg/kg pc/día	N/A	0.274
por inhalación	106.438 mg/m <sup>3</sup>	N/A	N/A

### 1.3. CS4: 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)
contacto dermal	27.429 mg/kg pc/día	N/A	0.549
por inhalación	106.438 mg/m <sup>3</sup>	N/A	N/A

### 1.3. CS5: 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)
contacto dermal	13.714 mg/kg	N/A	0.274

	pc/día		
por inhalación	24.835 mg/m <sup>3</sup>	N/A	0.497

### 1.3. CS6: 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)
contacto dermal	27.429 mg/kg pc/día	N/A	0.549
por inhalación	24.835 mg/m <sup>3</sup>	N/A	0.497

### 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

### Amines, polyethylenepoly-; hepa

## Escenario de exposición, 10/08/2021

Identidad de la sustancia	
	Amines, polyethylenepoly-; hepa
n.º CAS	68131-73-7
Número de identificación - UE	612-121-00-1
n.º EINECS	268-626-9
Número de registro	01-2119485823-28

## Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
2. **ES 2** Amplio uso por trabajadores profesionales; Adhesivos, sellantes (PC1)

## 1. ES 1

Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	10/08/2021 - 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)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

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

## Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Transferencia de material	PROC8a
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS4 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC11
CS5 Manipulación y dilución de concentrados	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:**

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Cubre concentraciones hasta 25 %

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

Cantidad diaria por lugar = 2114 kg/día

**Tipo de emisión:** Liberación continua

**Días de emisión:** 220 días por año

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

**Factor de dilución de agua dulce local:** 10

## 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:**

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Cubre concentraciones hasta 25 %

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

#### **Duración:**

Cubre el uso hasta > 15 min

### *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 apropiados, examinados según EN374.

Inhalación - eficiencia mínima de: 95 %

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

#### **Categorías de proceso**

Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Cubre concentraciones hasta 15 %

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

#### **Duración:**

Cubre el uso hasta 60 min

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

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

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.

Inhalación - eficiencia mínima de: 90 %

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

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

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

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

#### **Categorías de proceso**

Pulverización no industrial (PROC11)

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Cubre concentraciones hasta 15 %

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

#### **Duración:**

Cubre el uso hasta 60 min

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

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

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.

Inhalación - eficiencia mínima de: 90 %

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

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

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.



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

### Categorías de proceso

Actividades manuales en las que interviene el contacto manual (PROC19)

### Propiedad del producto (artículo)

#### Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Cubre concentraciones hasta 5 %

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

#### Duración:

Cubre el uso hasta 8 h

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

#### Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

## 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)
agua dulce	7.92E-05 mg/L	EUSES	0.05
agua de mar	7.9E-06 mg/L	EUSES	0.005
sedimento de agua dulce	0.0795 mg/kg peso del material seco	EUSES	0.568
sedimento marítimo	0.00792 mg/kg peso del material seco	EUSES	0.057
tierra	0.0118 mg/kg peso del material seco	EUSES	0.001

### 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)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.068 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.12
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.457
vías combinadas	N/A	N/A	0.577
por inhalación, local, corto plazo	0.913 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001

### 1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: 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)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.082 mg/kg	ECETOC TRA	0.144

	pc/día	Trabajador v2.0	
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.457 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.229
vías combinadas	N/A	N/A	0.373
por inhalación, local, corto plazo	0.914 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001

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

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.214 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.376
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.121 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.122
vías combinadas	N/A	N/A	0.498
por inhalación, local, corto plazo	0.243 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001

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

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.14 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.248
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.76 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.076
vías combinadas	N/A	N/A	0.324
por inhalación, local, corto plazo	1.52 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001

## 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

## 2. ES 2

## Amplio uso por trabajadores profesionales; Adhesivos, sellantes (PC1)

## 2.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	10/08/2021 - 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	Adhesivos, sellantes (PC1)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

## Escenario contribuyente Trabajador

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

## 2.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

## 2.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8a, ERC8d)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) - Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior) (ERC8a, ERC8d)
---	--

*Propiedad del producto (artículo)*

## Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor &lt; 0,5 kPa en, a STP

## Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 25 %

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

## Cantidades usadas:

Cantidad diaria por lugar = 15500 kg/día

Tipo de emisión: Liberación continua

Días de emisión: 300 días por año

*Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

## Medidas de control para evitar emisiones

Tratamiento previo de aguas residuales por neutralización	Agua - eficiencia mínima de: 53.1 %
---	-------------------------------------

*Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales*

## Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

STP municipal

STP effuente (m<sup>3</sup>/día): 2000

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

**Factor de dilución de agua dulce local:** 1000

### **2.2. 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, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Cubre concentraciones hasta 25 %

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

##### **Duración:**

Cubre el uso hasta > 15 min

#### *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 apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: 95 %

### **2.2. 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, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Cubre concentraciones hasta 15 %

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

##### **Duración:**

Cubre el uso hasta 60 min

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

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

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: 95 %

### **2.2. 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, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

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

Cubre concentraciones hasta 15 %

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

##### **Duración:**

Cubre el uso hasta 60 min

## Condiciones y medidas técnicas y organizativas

### Medidas técnicas y organizativas

Asegurar ventilación por extracción en los puntos de emisión.	Inhalación - eficiencia mínima de: 90 %
---	---

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

### Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

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

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

## Propiedad del producto (artículo)

### Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en, a STP

### Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 5 %

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

### Duración:

Cubre el uso hasta 8 h

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

### Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

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

### 2.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8a, ERC8d)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	6.74E-05 mg/L	Datos de medición	0.042
agua de mar	6.7E-06 mg/L	Datos de medición	0.004
sedimento de agua dulce	0.0677 mg/kg peso del material seco	Datos de medición	0.483
sedimento marítimo	0.00674 mg/kg peso del material seco	Datos de medición	0.048
tierra	0.0118 mg/kg peso del material seco	Datos de medición	0.001

### 2.3. 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)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.068 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.12
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.456 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.457
vías combinadas	N/A	N/A	0.577
por inhalación, local, corto plazo	0.913 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA	< 0.001

		Trabajador v2.0	
--	--	-----------------	--

### 2.3. 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)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.082 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.144
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.457 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.229
vías combinadas	N/A	N/A	0.373
por inhalación, local, corto plazo	0.914 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001

### 2.3. 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)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.214 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.376
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.121 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.122
vías combinadas	N/A	N/A	0.498
por inhalación, local, corto plazo	0.243 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001

### 2.3. 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)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.14 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.248
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.76 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	0.076
vías combinadas	N/A	N/A	0.324
por inhalación, local, corto plazo	1.52 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001

2.4 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

## 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

### Escenario de exposición, 05/11/2021

Identidad de la sustancia	
	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
n.º CAS	90-72-2
Número de identificación - UE	603-069-00-0
n.º EINECS	202-013-9
Número de registro	01-2119560597-27

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b)



## 1. ES 1

Amplio uso por trabajadores profesionales; Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Aplicación en la construcción de carreteras y ramo de construcción - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	05/11/2021 - 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	Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8b - ERC8e
-----	---------------

## Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Transferencia de material	PROC8a
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS4 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS5 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC11
CS6 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC11

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

## 1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8b, ERC8e)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior) - Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior) (ERC8b, ERC8e)
---	--

*Propiedad del producto (artículo)*

## Forma física del producto:

Líquido

## Presión de vapor:

0.197 Pa

## Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

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

## Cantidades usadas:

Cantidad de cada uso &lt;= 0.0014 toneladas/día

## Tipo de emisión: Liberación continua

*Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales*

## Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

Ninguna medida específica indentificada.

Agua - eficiencia mínima de: = 0.059 %

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

## Tratamiento de residuos

Este producto y su recipiente se tiene que evacuar como peligroso.

## 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)	
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>		
<b>Forma física del producto:</b> Líquido		
<b>Presión de vapor:</b> = 0.197 Pa		
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.		
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>		
<b>Duración:</b> Duración de contacto < 30 min		
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>		
<b>Medidas técnicas y organizativas</b>		
Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).		Inhalación - eficiencia mínima de: 30 %
Aspiración local		Inhalación - eficiencia mínima de: 80 %
<b>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</b>		
<b>Equipo de protección personal</b>		
Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar una mascarilla entera de protección respiratoria según EN136.		Dérmica - eficiencia mínima de: 90 % Inhalación - eficiencia mínima de: 95 %
Usar protección de ojos adecuada.		
<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>		
<b>Partes del cuerpo expuestas:</b> Se supone que está restringido un posible contacto con la piel en las manos.		
<b>1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: 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> Líquido		
<b>Presión de vapor:</b> = 0.197 Pa		
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.		
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>		
<b>Duración:</b> Duración de contacto < 440 min		
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>		
<b>Medidas técnicas y organizativas</b>		
Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).		Inhalación - eficiencia mínima de: 44 %

Asegurense, que la dirección de pulverización sólo se efectue horizontalmente o hacia abajo.

Abrir las puertas y ventanas.

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

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

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.  
Usar una mascarilla entera de protección respiratoria según EN136.  
Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.  
Usar ropa de trabajo hermética.

Dérmica - eficiencia mínima de: 90 %  
Inhalación - eficiencia mínima de: 99 %

Usar protección de ojos adecuada.

### *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 mediante rodillo o brocha (PROC10)**

#### **Categorías de proceso**

Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido

#### **Presión de vapor:**

= 0.197 Pa

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

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

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

#### **Duración:**

Duración de contacto < 440 min

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

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

Ventilación mecánica con un mínimo de [CAH]:

Inhalación - eficiencia mínima de: 44 %

Asegurense, que la dirección de pulverización sólo se efectue horizontalmente o hacia abajo.

Abrir las puertas y ventanas.

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

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

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.  
Usar una mascarilla entera de protección respiratoria según EN136.  
Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.  
Usar ropa de trabajo hermética.

Dérmica - eficiencia mínima de: 90 %  
Inhalación - eficiencia mínima de: 99 %

Usar protección de ojos adecuada.

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

Uso exterior

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. CS5: 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

**Presión de vapor:**

= 0.197 Pa

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

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

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

**Duración:**

Duración de contacto < 4 h

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: 44 %
---	---

Asegurense, que la dirección de pulverización sólo se efectue horizontalmente o hacia abajo.
--

Abrir las puertas y ventanas.
-------------------------------

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

**Equipo de protección personal**

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.	Dérmica - eficiencia mínima de: 90 % Inhalación - eficiencia mínima de: 99 %
---	---

Usar protección de ojos adecuada.
-----------------------------------

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

Uso interior

Uso profesional

**Partes del cuerpo expuestas:**

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

### **1.2. CS6: 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

**Presión de vapor:**

= 0.197 Pa

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

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

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

**Duración:**

Duración de contacto < 4 h

**Condiciones y medidas técnicas y organizativas**

**Medidas técnicas y organizativas**

Ventilación mecánica con un mínimo de [CAH]:	Inhalación - eficiencia mínima de: 44 %
Asegurense, que la dirección de pulverización sólo se efectue horizontalmente o hacia abajo.	
Abrir las puertas y ventanas.	

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

**Equipo de protección personal**

Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados. Usar una mascarilla entera de protección respiratoria según EN136. Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. Usar ropa de trabajo hermética.	Dérmica - eficiencia mínima de: 90 % Inhalación - eficiencia mínima de: 99 %
Usar protección de ojos adecuada.	

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

Uso exterior

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. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8b, ERC8e)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	0.00172 mg/L	EUSES v2.1	0.037
sedimento de agua dulce	0.00701 mg/kg peso del material seco	EUSES v2.1	0.027
agua de mar	0.00017 mg/L	EUSES v2.1	0.037
sedimento marítimo	0.0007 mg/kg peso del material seco	EUSES v2.1	0.027
Estación de depuración	0.014 mg/L	EUSES v2.1	0.069

Suelo agrícola	8E-05 mg/kg peso del material seco	EUSES v2.1	< 0.01
Personas expuestas a través del medio ambiente: inhalación	< 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EUSES v2.1	< 0.01
Personas expuestas a través del medio ambiente: oral	< 0.0001 mg/kg pc/día	EUSES v2.1	< 0.01

### 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, sistémico, largo plazo	0.023 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.004
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.464 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.211
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.247
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.03 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.203

### 1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: 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, sistémico, largo plazo	0.31 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	0.584
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.4641238 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.59
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.854
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.041 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: 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, sistémico, largo plazo	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	0.073
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.867 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.413
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.343
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.041 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS5: 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, sistémico, largo plazo	0.367 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.022
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.023 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.011
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.827
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.121 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.805

### 1.3. CS6: 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, sistémico, largo plazo	0.019 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.037
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.019
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.101
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.05 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.33

## 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