

## 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

### SUPERFLEX (A)

Fecha de primera edición: 04/05/2021

Ficha de datos de seguridad del 13/05/2026

Revisión 12

## 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: SUPERFLEX (A)

Código comercial: S100B0038 40

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

Uso recomendado: Adhesivos, selladores; Reservado exclusivamente a usuarios profesionales

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. 1A	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Repr. 1B	Puede perjudicar a la fertilidad.
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



Peligro

#### Indicaciones de peligro

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H360F	Puede perjudicar a la fertilidad.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

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.

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con la reglamentación.

#### Contiene:

Cashew, nutshell liq.

Oxirano, derivados mono[(C12-14-  
alquiloxi)metílicos]

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

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

Ninguna

#### 2.3. Otros peligros

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

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

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

#### 3.1. Sustancias

N.A.

#### 3.2. Mezclas

Identificación del preparado: SUPERFLEX (A)

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

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
$\geq 5 < 10\%$	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 $\geq 5\%$ : Eye Irrit. 2 H319 C $\geq 5\%$ : Skin Irrit. 2 H315	
$\geq 3 < 5\%$	Carbonato de propileno	CAS:108-32-7 EC:203-572-1 Index:607-194-00-1	Eye Irrit. 2, H319	01-2119537232-48
$\geq 1 < 3\%$	Oxirano, derivados mono[(C12-14- alquiloxi)metílicos]	CAS:68609-97-2 EC:271-846-8 Index:603-103-00-4	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; Repr. 1B, H360F	01-2119485289-22
$\geq 0.5 < 1\%$	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 $\geq 10\%$ : STOT SE 1 H370 3% $\leq$ 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
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	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
carbonato de calcio CAS: 1317-65-3	SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 10 mg/m3 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	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	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m3 (1) inhalable aerosol Fuente: LEP 2022
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 10 mg/m3 N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	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 10 mg/m3

			Fuente: 2021 Code of Practice
Carbonato de propileno CAS: 108-32-7	Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m3 Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 (1) respirable aerosol Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 2 mg/m3 Fuente: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 7 mg/m3 Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 25.5 mg/m3 - 6 ppm; Corto plazo 25.5 mg/m3 - 6 ppm SSC, Yeux / Auge Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Nacional	GERMANY	Largo plazo 8.5 mg/m3 - 2 ppm DFG, Y, 11, 1 (I) Fuente: TRGS 900
	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 αυσπν. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999	

	Nacional	LATVIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NORWAY	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Fuente: AFS 2021:3
dióxido de silicio, preparado químicamente CAS: 7631-86-9	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 6 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 2.4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 6 mg/m <sup>3</sup> Inhalable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2.4 mg/m <sup>3</sup> Respirable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> DFG, 2, Y, E Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	MAK Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> 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/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup>

		U Fuente: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> R Fuente: NN 1/2021
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 5 mg/m <sup>3</sup> (Aerosoli) Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> véase Capítulo 9 Fuente: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	DENMARK	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> εισπν Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> αvapn Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> resp, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Largo plazo 6 mg/m <sup>3</sup> Fuente: KN325P1
Nacional	LATVIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: KN325P1
Nacional	NORWAY	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 1 Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 2.5 mg/m <sup>3</sup> 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	POLAND	Largo plazo 1.2 mg/m <sup>3</sup> 6) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 10) Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), B, Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 24 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (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 SWITZERLAND Largo plazo 3 mg/m3  
TWA mg/m3: (a), Fibpulm / Lungenfibrose  
Fuente: suva.ch/valeurs-limites

Nacional CROATIA Largo plazo 2 mg/m3  
R  
Fuente: NN 1/2021

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	NETHERLAND S	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	SWITZERLAN D	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	LUXEMBOUR G	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/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto plazo 1040 mg/m <sup>3</sup> - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 266 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Fuente: LEP 2022
UE		Largo plazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 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

Carbonato de propileno  
CAS: 108-32-7

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 900 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 9 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 90 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 900 µg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 7400 mg/l

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 810 µg/kg

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]  
CAS: 68609-97-2

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.007 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.072 µg/l

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

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 66.77 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 6.677 mg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 80.12 mg/kg

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 0.072 mg/l

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>

Carbonato de propileno  
CAS: 108-32-7

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 70.53 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 17.4 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 20 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 10 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 20 mg/kg; Consumidor: 10 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 10 mg/kg

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquilo)metílicos]  
CAS: 68609-97-2

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 17 mg/kg; Consumidor: 10 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 29 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 7.6 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 1219 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 68 mg/kg; Consumidor: 40 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 9.8 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 2.9 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 3.9 mg/kg; Consumidor: 2.35 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 13.8 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 4.1 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 1 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 1.7 mg/kg; Consumidor: 1 mg/kg

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 0.98 mg/kg; Consumidor: 1.46 mg/kg

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:

Gafas con protección lateral.(EN166)

Protección de la piel:

Ropa de protección. Zapatos de seguridad .

Protección de las manos:

Materiales adecuados para guantes de seguridad (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

Caucho de nitrilo - NBR: espesor > = 0,4 mm; tiempo de avance > = 480min.

Caucho de butilo - BR: espesor > = 0,4 mm; tiempo de avance > = 480min.

Protección respiratoria:

Debería utilizarse protección de las vías respiratorias cuando exista la posibilidad de que se supere el valor límite de exposición. En ausencia de valores límite de exposición, utilizar protección de las vías respiratorias cuando se produzcan efectos adversos, como irritación o molestias de las vías respiratorias, o si así lo indican los resultados de la evaluación de riesgos. Utilizar el siguiente respirador purificador de aire homologado por la CE: Cartucho para vapores orgánicos, tipo A (punto de ebullición >65°C)

Riesgos térmicos:

No está previsto si se utiliza según lo previsto

Controles de la exposición ambiental:

Evitar que el producto penetre en las alcantarillas o en las aguas superficiales o subterráneas.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico: Líquido

Color: blanco

Olor: N.A.

Umbral de olor: N.A.

pH: No Relevante

Viscosidad cinemática: <= 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

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: > 93°C

Límite superior e inferior de explosividad: N.A. ( No aplicable ya que la mezcla no es inflamable )

Densidad de vapor relativa: N.A.

Presión de vapor: N.A.

Densidad y/o densidad relativa: 1.46 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidad: N.A.

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: ; No aplicable ya que la mezcla no es inflamable

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 4.2 % ; 61.32 g/l

#### Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

### 9.2. Otros datos

( No aplicable ya que la mezcla no es inflamable )

( No aplicable ya que la mezcla no es inflamable )

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. 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	El producto está clasificado: Repr. 1B(H360)	
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	Mouse, oral
		Carcinogenicidad Oral Rata = 15 mg/kg	NOAEL
	Carcinogenicidad Piel Rata = 1 mg/kg	NOAEL	
g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Oral Rata = 750 mg/kg		

Carbonato de propileno	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 5000 mg/kg LC50 Vapor de inhalación Rata Negativo 8h LD50 Piel Conejo >= 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 24h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Negativo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Negativo	Mouse intraperitoneal rout Mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral = 10100 mg/kg	Mouse
	Oxirano, derivados mono[(C12-14- alquilo)metílicos]	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 26800 mg/kg  LC50 Inhalación Rata > 0.206 mg/l 4h LD50 Piel Conejo > 4.5 ml/kg 24h
b) corrosión o irritación cutáneas		Irritante para la piel Conejo Si	
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	
g) toxicidad para la reproducción		Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Piel Rata = 200 mg/kg	
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  c) Toxicidad en bacterias : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
Carbonato de propileno	CAS: 108-32-7 - EINECS: 203-572-1 - INDEX: 607-194-00-1	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Cyprinus carpio > 1000 mg/L 96h EU Method C1  a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna > 1000 mg/L 48h EU Method C2  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas freshwater algae > 900 mg/L 72h OECD guideline 201  c) Toxicidad en bacterias : NOEC Pseudomonas putida = 7400 mg/L
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquilo)metílicos]	CAS: 68609-97-2 - EINECS: 271-846-8 - INDEX: 603-103-00-4	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss > 5000 mg/L 96h  a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 500 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 843 mg/L 72h  c) Toxicidad en bacterias : EC50 Sludge > 100 mg/L
Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 232-355-4	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)  a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L
Metanol	CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X	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)
Carbonato de propileno	Rápidamente degradable	Producción de CO <sub>2</sub>		OECD guideline 301 B
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquilo)metílicos]	Rápidamente degradable	Consumo de oxígeno	87.000	%; 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	
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alquilo)metílicos]	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	160.000	
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. 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

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

### 14.1. Número ONU o número ID

### 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:

IATA-Clase: N/A

IMDG-Clase: N/A

### 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje:

IATA-Grupo de embalaje: N/A

IMDG-Grupo de embalaje: N/A

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

N.A.

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: 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 40, 69, 75

Las micropartículas de polímero sintético suministradas están sujetas a las condiciones del Anexo XVII, entrada 78, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo. Consulte la sección 7,8 para consultar las instrucciones de uso y eliminación.

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

Ninguna

**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 1: escasamente peligroso para el agua.

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

LGK 10

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

Carbonato de propileno

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]

Cashew, nutshell liq.

---

**SECCIÓN 16. Otra información**

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
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.
H360F	Puede perjudicar a la fertilidad.
H370	Provoca daños en los órganos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

<b>Código</b>	<b>Clase y categoría de peligro</b>	<b>Descripción</b>
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
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1B
3.7/1B	Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B
3.8/1	STOT SE 1	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones única), 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 Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1A, H317	Método de cálculo
Repr. 1B, H360F	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).

**Parágrafos modificados respecto la revisión anterior**

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



# Escenario de exposición

## Propylene carbonate

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

Identidad de la sustancia	
	Propylene carbonate
n.º CAS	108-32-7
Número de identificación - UE	607-194-00-1
n.º EINECS	203-572-1
Número de registro	01-2119537232-48

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Adhesivos, sellantes (PC1)

# 1. ES 1 Amplio uso por trabajadores profesionales; Adhesivos, sellantes (PC1)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	07/06/2021 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Adhesivos, sellantes (PC1)

### Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8a
-----	-------

### Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Aplicación a mano - Pinturas para dedos, pintura al pastel, adhesivos	PROC19
---	--------

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

### 1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8a)

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

#### *Propiedad del producto (artículo)*

#### Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor < 10 Pa (STP)

#### Presión de vapor:

= 6 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:

Tasa de aplicación = 35000 kg/ha

#### Tipo de emisión: Liberación continua

#### Días de emisión: 365 días por año

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

#### Medidas de control para evitar emisiones

	Aire - eficiencia mínima de: = 100 % Agua - eficiencia mínima de: = 100 %
--	--

#### *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

Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m<sup>3</sup>/día

Uso interior

### 1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a mano - Pinturas para dedos, pintura al pastel, adhesivos (PROC19)

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

### *Propiedad del producto (artículo)*

**Forma física del producto:**

Líquido, presión de vapor < 10 Pa (STP)

**Presión de vapor:**

= 6 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:**

Cubre el uso hasta = 480 min/día

**Frecuencia:**

Contiene una frecuencia hasta: = 5 días por semana

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurar suficiente ventilación controlada (5 hasta 10 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: = 70 %
---	---

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

**Equipo de protección personal**

Usar una pantalla de protección facial adecuada. Usar guantes resistentes a químicos (probado según EN374) durante la formación especial.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 80 %
--	--

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

Uso interior

Uso profesional

**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente. 20°C

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

### 1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8a)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
Personas expuestas a través del medio ambiente: oral	N/A	ECETOC TRA environment v3	= 0.000933

### 1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a mano - Pinturas para dedos, pintura al pastel, adhesivos (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	= 5.4857 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.274286
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 23.7781 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.336992

## 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

## 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

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

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)

### 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 Operaciones de mezcla - Manual	PROC19

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

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

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

#### *Propiedad del producto (artículo)*

##### Forma física del producto:

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/(o de la vida útil)*

##### Cantidades usadas:

Cantidad diaria por lugar = 175 kg/día

**Tipo de emisión:** Liberación continua

**Días de emisión:** 365 días por año

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

##### Medidas de control para evitar emisiones

En el emplazamiento se puede conseguir una eficiencia de la evacuación de aguas residuales (%):

#### *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):** 2

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

##### Tratamiento de residuos

Eliminar los residuos, botes y recipientes, según las normas locales de aplicación.

#### *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

**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



# Exposure Scenario

oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.

## Exposure Scenario, 03/01/2025

Substance identity	
	oxirane, mono[(c12-14-alkyloxy)methyl] derivs.
<b>CAS No.</b>	68609-97-2
<b>INDEX No.</b>	603-103-00-4
<b>EINECS No.</b>	271-846-8
<b>Registration number</b>	01-2119485289-22

## Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Various products (PC1, PC9a, PC9b)

# 1. ES 1 Widespread use by professional workers; Various products (PC1, PC9a, PC9b)

## 1.1 TITLE SECTION

<b>Exposure Scenario name</b>	Professional application of coatings and inks by brush or roller - Professional application of coatings and inks
<b>Date - Version</b>	03/01/2025 - 1.0
<b>Life Cycle Stage</b>	Widespread use by professional workers
<b>Main user group</b>	Professional uses
<b>Sector(s) of use</b>	Professional uses (SU22)
<b>Product Categories</b>	Adhesives, sealants (PC1) - Coatings and paints, thinners, paint removers (PC9a) - Fillers, putties, plasters, modelling clay (PC9b)

### Environment Contributing Scenario

<b>CS1</b>	ERC8c
------------	-------

### Worker Contributing Scenario

<b>CS2 Mixing operations</b>	PROC5
<b>CS3 Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing</b>	PROC10
<b>CS4 Large surfaces - Surfaces - Roller, spreader, flow application</b>	PROC11
<b>CS5 Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing</b>	PROC19

## 1.2 Conditions of use affecting exposure

### 1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c)

<b>Environmental release categories</b>	Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) (ERC8c)
---	--

#### *Product (article) characteristics*

#### **Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

#### *Amount used, frequency and duration of use (or from service life)*

**Release type:** Intermittent release

### 1.2. CS2: Worker Contributing Scenario: Mixing operations (PROC5)

<b>Process Categories</b>	Mixing or blending in batch processes (PROC5)
---------------------------	---

#### *Product (article) characteristics*

#### **Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

#### **Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

#### *Amount used, frequency and duration of use/exposure*

#### **Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

#### *Technical and organisational conditions and measures*

#### **Technical and organisational measures**

Ensure operatives are trained to minimise exposures.

Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.

#### *Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation*

#### **Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

<b><i>Other conditions affecting worker exposure</i></b>	
Indoor use Professional use <b>Temperature:</b> Covers use at ambient temperatures. <b>Body parts exposed:</b> Assumes that potential dermal contact is limited to hands and forearms.	
<b>1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing (PROC10)</b>	
<b>Process Categories</b>	Roller application or brushing (PROC10)
<b><i>Product (article) characteristics</i></b>	
<b>Physical form of product:</b> Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP	
<b>Concentration of substance in product:</b> Covers percentage substance in the product up to 25 %.	
<b><i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i></b>	
<b>Duration:</b> Covers daily exposures up to 8 hours	
<b><i>Technical and organisational conditions and measures</i></b>	
<b>Technical and organisational measures</b> Ensure operatives are trained to minimise exposures. Provide extract ventilation to points where emissions occur. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands. Use long handled brushes and rollers.	
<b><i>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</i></b>	
<b>Personal protection</b> Wear suitable gloves tested to EN374. Wear a respirator conforming to EN140.	
<b><i>Other conditions affecting worker exposure</i></b>	
Indoor use Professional use <b>Temperature:</b> Covers use at ambient temperatures.	
<b>1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Roller, spreader, flow application (PROC11)</b>	
<b>Process Categories</b>	Non industrial spraying (PROC11)
<b><i>Product (article) characteristics</i></b>	
<b>Physical form of product:</b> Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP	
<b>Concentration of substance in product:</b> Covers percentage substance in the product up to 100 %.	
<b><i>Amount used, frequency and duration of use/exposure</i></b>	
<b>Duration:</b> Covers daily exposures up to 8 hours	
<b>Frequency:</b> For each use, avoid using for more than .... < 4 h/event	
<b><i>Technical and organisational conditions and measures</i></b>	
<b>Technical and organisational measures</b> Ensure operatives are trained to minimise exposures. Provide extract ventilation to points where emissions occur. Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands. Use long handled brushes and rollers. Other skin protection measures such as impervious suits and face shields may be required during high dispersion activities which are likely to lead to substantial aerosol release, e.g. spraying.	
<b><i>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation</i></b>	

**Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.  
Wear a respirator conforming to EN140.

**Other conditions affecting worker exposure**

Indoor use  
Professional use

**Temperature:** Covers use at ambient temperatures.

**1.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing (PROC19)****Process Categories**

Manual activities involving hand contact (PROC19)

**Product (article) characteristics****Physical form of product:**

Liquid, vapour pressure < 0,5 kPa at STP

**Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

**Amount used, frequency and duration of use/exposure****Duration:**

Covers daily exposures up to 8 hours

**Frequency:**

For each use, avoid using for more than .... < 1 h/event

**Technical and organisational conditions and measures****Technical and organisational measures**

Ensure operatives are trained to minimise exposures.  
Provide extract ventilation to points where emissions occur.  
Avoid direct eye contact with product, also via contamination on hands.  
Use long handled brushes and rollers.

**Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation****Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

**Other conditions affecting worker exposure**

Indoor use  
Professional use

**Temperature:** Covers use at ambient temperatures.

**1.3 Exposure estimation and reference to its source****1.3. CS2: Worker Contributing Scenario: Mixing operations (PROC5)**

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 9.3 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.674
dermal, systemic, long-term	= 0.007 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.002

**Additional information on exposure estimation:**

If repeated and/or prolonged skin exposure to the substance is likely, then wear suitable gloves tested to EN374.

**1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing (PROC10)**

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
---	----------------	--------------------	-----------------------------------

inhalative, local, short-term	= 2.325 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.168
dermal, systemic, long-term	= 0.137 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.035

**Additional information on exposure estimation:**

If repeated and/or prolonged skin exposure to the substance is likely, then wear suitable gloves tested to EN374.

**1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Roller, spreader, flow application (PROC11)**

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, local, short-term	= 0.36 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.03
dermal, systemic, long-term	= 2.68 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.32

**Additional information on exposure estimation:**

If repeated and/or prolonged skin exposure to the substance is likely, then wear suitable gloves tested to EN374.

**1.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Large surfaces - Surfaces - Rolling, Brushing (PROC19)**

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, local, long-term	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA worker v2.0	< 0.001
dermal, systemic, long-term	= 1.414 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v2.0	= 0.42

**Additional information on exposure estimation:**

If repeated and/or prolonged skin exposure to the substance is likely, then wear suitable gloves tested to EN374.

**1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES**

**Guidance to check compliance with the exposure scenario:**

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.



# 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

**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: Operaciones de mezcla (PROC19)

### Categorías de proceso

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

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### Forma física del producto:

Líquido

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

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

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

#### Cantidades usadas:

< 50 toneladas/año

#### Duración:

Cubre exposición diaria hasta 8 horas

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

#### Medidas técnicas y organizativas

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

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

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

#### Equipo de protección personal

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.

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

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

Uso profesional

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

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

### Categorías de proceso

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas (PROC8b)

### *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.

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

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

#### Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

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

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

### SUPERFLEX (B)

Fecha de primera edición: 04/05/2021

Ficha de datos de seguridad del 13/05/2026

Revisión 13

## 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: SUPERFLEX (B)

Código comercial: S100B0277 21

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

Uso recomendado: Productos para la polimerización de resinas y espumas (incluidos agentes de endurecimiento, endurecedores, reticuladores)

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.

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

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

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:**

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)

Alcohol bencílico

polímero de ácidos grasos y polietilenamina

M-phenylenebis(methylamine)

Aminas, polietilen-poli-; HEPA

Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

Phenol, styrenated

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

Ninguna

**2.3. Otros peligros**

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

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

---

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

**3.1. Sustancias**

N.A.

**3.2. Mezclas**

Identificación del preparado: SUPERFLEX (B)

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

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
$\geq 5 < 10 \%$	Alcohol bencílico	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317  Estimación de la toxicidad aguda : ETA - Oral : 1200 mg/kg pc	01-2119492630-38
$\geq 5 < 10 \%$	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  Límites de concentración específicos: C $\geq 0.001\%$ : Skin Sens. 1A H317  Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 1030mg/kg pc	01-2119514687-32
$\geq 3 < 5 \%$	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
$\geq 3 < 5 \%$	4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	CAS:113930-69-1 EC:500-302-7	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119965162-39

≥1-<3 %	Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	EC:701-046-0	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119972321-42
≥1-<3 %	polímero de ácidos grasos y polietilenamina	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119972320-44
≥1-<3 %	M-phenylenebis(methylamine)	CAS:1477-55-0 EC:216-032-5	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Skin Corr. 1B, H314, EUH071	01-2119480150-50
≥0.5-<1 %	Salicylic acid	CAS:69-72-7 EC:200-712-3	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Repr. 2, H361d	01-2119486984-17
≥0.5-<1 %	Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	CAS:90640-66-7 EC:292-587-7	Acute Tox. 4, H312; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	01-2119487290-37
≥0.5-<1 %	Aminas, polietilen-poli-; HEPA	CAS:68131-73-7 EC:268-626-9 Index:612-121-00-1	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	01-2119485823-28
≥0.5-<1 %	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	CAS:90640-67-8 EC:292-588-2 Index:612-059-00-5	Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318	01-2119487919-13
≥0.15- <0.20 %	Phenol, styrenated	CAS:61788-44-1 EC:262-975-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411; Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	01-2119980970-2

## 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 (CO2).

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

Ninguno en particular.

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

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

La combustión produce humo pesado.

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

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

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

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

---

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

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

Usar los dispositivos de protección individual.

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
Carbonato de calcio CAS: 471-34-1	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup>

		Respirable fraction Fuente: 2021 Code of Practice
Kaolin CAS: 1332-58-7	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	SWITZERLAN Largo plazo 3 mg/m3 D TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	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 Largo plazo 3 mg/m3 D TWA mg/m3: (a), Fibulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	CROATIA Largo plazo 2 mg/m3 R Fuente: NN 1/2021
Alcohol bencílico CAS: 100-51-6	Nacional	BULGARIA Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA Largo plazo 40 mg/m3; Corto plazo Techo - 80 mg/m3 Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	FINLAND Largo plazo 45 mg/m3 - 10 ppm Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	LATVIA Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA Largo plazo 5 mg/m3 O Ū Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	POLAND Largo plazo 240 mg/m3 Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAN Largo plazo 22 mg/m3 - 5 ppm D R/H, SSC, VR / AW, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	GERMANY Largo plazo 22 mg/m3 DFG, H, Y, 11, 2 (I) Fuente: TRGS 900

Titanium dioxide CAS: 13463-67-7	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 22 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 44 mg/m3 - 10 ppm K, Y Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	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 αυσπν. 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	
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites	
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 5 mg/m3 Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006	

M-phenylenebis(methylamine) CAS: 1477-55-0	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Fuente: AFS 2021:3
	ACGIH		Corto plazo Techo - 0.018 ppm Skin - Eye, skin, and GI irr
	Nacional	BELGIUM	Corto plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> D, M Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 0.1 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Corto plazo Techo - 0.1 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm LH Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	Corto plazo Techo - 0.1 mg/m <sup>3</sup> kattoarvo, iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Corto plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
	Nacional	NORWAY	Corto plazo Techo - 0.1 mg/m <sup>3</sup> T Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> R/H, S, TGI Peau Yeux / GIT Haut Auge Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> U Fuente: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> R Fuente: NN 1/2021
	Nacional	ROMANIA	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 5 mg/m <sup>3</sup> (Aerosoli) Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> véase Capítulo 9 Fuente: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
	Nacional	GREECE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> ΕΙΣΠV Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	GREECE	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup>

		avanv Fuente: ФЕК 94/А` 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)
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

Nacional	GERMANY	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> DFG, 2, Y, E Fuente: TRGS 900
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	AUSTRIA	MAK Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> 1 Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	LATVIA	Largo plazo 1 mg/m <sup>3</sup> Fuente: KN325P1
SUVA	SWITZERLAN D	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	SWITZERLAN D	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites

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

Alcohol bencílico  
CAS: 100-51-6

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 1 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 0.1 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 5.27 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 0.527 mg/kg

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 2.3 mg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 39 mg/l

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 0.456 mg/kg

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

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

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

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

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepolytetraethylenepentamine fraction

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 2.63 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 26.3 µg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 263 ng/L

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 7.21 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 263.01 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 26.301 mg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 58.58 mg/kg

polímero de ácidos grasos y polietilenamina  
CAS: 68082-29-1

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 4.34 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 43.4 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 434 ng/L  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 3.84 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 434.02 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 43.4 mg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 86.78 mg/kg  
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 94 µg/l

M-phenylenebis  
(methylamine)  
CAS: 1477-55-0

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 152 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 9.4 µg/l  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 10 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 430 µg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 43 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 45 µg/kg  
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 200 µg/l

Salicylic acid  
CAS: 69-72-7

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 1 mg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 20 µg/l  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 162 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 1.42 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 142 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 166 µg/kg  
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 6.8 µg/l

Amines,  
polyethylenepoly-,  
tetraethylenepentamine  
fraction  
CAS: 90640-66-7

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 68 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 680 ng/L  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 4.6 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 341 µg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 764 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 274 µg/kg  
Vía de exposición: envenenamiento secundario; Límite PNEC: 230 µg/kg

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

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  
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 26.8 µg/l

Amines,  
polyethylenepoly-,  
triethylenetetramine  
fraction  
CAS: 90640-67-8

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 200 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 2.68 µg/l  
Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 20 µg/l  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 130 µg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 8.572 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 857.2 µg/kg

Phenol, styrenated  
CAS: 61788-44-1

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 1.25 mg/kg  
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 30 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 46 µg/l  
Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 3 µg/l  
Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (Agua marina); Límite PNEC: 4.6 µg/l  
Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 36.2 mg/l  
Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 1.86 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 186 µg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 355 µg/kg

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

Alcohol bencílico  
CAS: 100-51-6

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 22 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 8.1 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 450 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 40.5 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 9.5 mg/kg; Consumidor: 5.7 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 47 mg/kg; Consumidor: 28.5 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 5 mg/kg

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

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

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)  
CAS: 113930-69-1

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 493 µg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 74 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 6.99 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.5 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 140 µg/kg; Consumidor: 50 µg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 50 µg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 990 µg/kg

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepolytetraethylenepentamine fraction

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 3.9 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 970 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 1.1 mg/kg; Consumidor: 560 µg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 560 µg/kg

polímero de ácidos grasos y polietilenamina  
CAS: 68082-29-1

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 3.9 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 970 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 1.1 mg/kg; Consumidor: 560 µg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 560 µg/kg

M-phenylenebis  
(methylamine)  
CAS: 1477-55-0

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

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 200 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 330 µg/kg

Salicylic acid  
CAS: 69-72-7

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 16 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 4 mg/m<sup>3</sup>

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

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 2 mg/kg; Consumidor: 1 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 1 mg/kg

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

Amines,  
polyethylenepoly-,  
tetraethylenepentamine  
fraction  
CAS: 90640-66-7

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 1.29 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 380 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 6940 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 2071 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 740 µg/kg; Consumidor: 320 µg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 10 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 0.036 mg/cm<sup>2</sup>; Consumidor: 0.56 mg/cm<sup>2</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 1.29 mg/cm<sup>2</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 530 µg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 26 mg/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>

Amines,  
polyethylenepoly-,  
triethylenetetramine  
fraction  
CAS: 90640-67-8

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 540 µg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 96 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 140 µg/kg

Phenol, styrenated  
CAS: 61788-44-1

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 7.4 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.31 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 2.1 mg/kg; Consumidor: 750 µg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 750 µg/kg

## 8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral.

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:

Caucho de nitrilo .

Protección respiratoria:

N.A.

Riesgos térmicos:

No está previsto si se utiliza según lo previsto

Controles de la exposición ambiental:

Evitar que el producto penetre en las alcantarillas o en las aguas superficiales o subterráneas.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico: Líquido

Color: blanco

Olor: N.A.

Umbral de olor: N.A.

pH: No Relevante

Viscosidad cinemática: <= 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

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: > 93°C

Límite superior e inferior de explosividad: N.A.

Densidad de vapor relativa: N.A.

Presión de vapor: N.A.

Densidad y/o densidad relativa: 1.78 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidad: N.A.

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 = 10.36 % ; 184.38 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 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:

Alcohol bencílico	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 1200 mg/kg pc LD50 Oral Rata = 1620 mg/kg LC50 Inhalación de aerosol Rata > 4178 mg/m3 4h LD50 Piel Conejo > 2000 mg/kg 24h LC50 Vaho de inhalación Rata = 4.18 mg/l 4h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si 24h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Negativo	Mouse
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Oral Rata Negativo	Mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral = 200 mg/kg	Mouse
	3-Aminometil-3,5,5-	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 1030 mg/kg pc

trimetilciclohexilamina		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
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	
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis (methylamine)	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo para la piel Humano	Positivo
polímero de ácidos grasos y polietilenaamina	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 2000 mg/kg  LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg 24h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Si	1h
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Corrosivo para los ojos Conejo Sensibilización de la piel	Positivo Mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 1000 mg/kg	
Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	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	Negativo
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos	Positivo
	d) sensibilización	Sensibilización de la piel	Positivo Mouse

	respiratoria o cutánea		
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 1000 mg/kg	
M-phenylenebis (methylamine)	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 1001 mg/kg	
		LC50 Vaho de inhalación Rata = 1.34 mg/l 4h	
		LD50 Piel Rata > 3100 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Rata Positivo 4h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo	Mouse
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Oral Rata = 450 mg/kg	
Salicylic acid	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 891 mg/kg	
		LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg 24h	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Conejo Positivo	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse oral route
		Carcinogenicidad Oral Rata Negativo	
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 75 mg/kg	
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 1861.9 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
	g) toxicidad para la reproducción	Toxicidad para la reproducción Oral Rata Negativo	
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
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	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 Carcinogenicidad Piel = 50 mg/kg	Mouse intraperitoneal rout Mouse NOAEL
Phenol, styrenated	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata >= 2000 mg/kg LC50 Inhalación de aerosol Rata > 4.92 mg/l 4h 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 No 24h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo	Mouse
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 124 mg/kg	

## 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:

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
Alcohol bencílico	CAS: 100-51-6 - EINECS: 202- 859-9 - INDEX: 603-057-00-5	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oryzias latipes = 460 mg/L 96h OECD SIDS (2001)
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces = 48.897 mg/L ECOSAR QSAR
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 230 mg/L 48h OECD SIDS (2001)
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 51 mg/L OECD Guideline 211
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchnerella subcapitata = 770 mg/L 72h OECD SIDS on Benzoates (2001)
		c) Toxicidad en bacterias : EC50 Nitrosomonas = 390 mg/L
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220-	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leuciscus idus = 110 mg/L 96h ,,according to 84/449/EEC, C.1, 1984

666-8 - INDEX:  
612-067-00-9

		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
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
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	CAS: 113930- 69-1 - EINECS: 500-302-7	a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas freshwater algae = 84 mg/L
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 64 mg/L 96h ,,OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna <= 1.46 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 30 mg/L 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 888.9 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	EINECS: 701- 046-0	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Zebrafish = 7.07 mg/L 96h OECD 203
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 5.18 mg/L 48h OECD 202
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 2.63 mg/L 72h OECD 201
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge Activated sludge = 721 mg/L 3h OECD 209
		c) Toxicidad en bacterias : NOEC 1.41 mg/L
polímero de ácidos grasos y polietilenamina	CAS: 68082-29- 1 - EINECS: 500-191-5	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces = 10 mg/L 96h
		a) Toxicidad acuática aguda : EC100 Daphnia = 10 mg/L 24h
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas = 4.34 mL/L 72h
M-phenylenebis(methylamine)	CAS: 1477-55-0 - EINECS: 216- 032-5	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oryzias latipes = 87.6 mg/L 96h OECD 203
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 15.2 mg/L 48h OECD 202
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 4.7 mg/L OECD 211 - 21days
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Selenastrum capricornutum = 32.1 mg/L 72h OECD 201
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L OECD 209
Salicylic acid	CAS: 69-72-7 - EINECS: 200- 712-3	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas = 1380 mg/L 96h

		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia freshwater invertebrates = 870 mg/L 48h ,,Kamaya et al., 2005
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia = 10 mg/L OECD guideline 202 - 21days
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Scenedesmus subspicatus > 100 mg/L 72h OECD guideline 201
		c) Toxicidad en bacterias : EC50 Pseudomonas putida = 380 mg/L
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	CAS: 90640-66-7 - EINECS: 292-587-7	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces freshwater fish = 420 mg/L
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 freshwater invertebrates = 24.1 mg/L
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas freshwater algae = 6.8 mg/L
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 microorganisms = 97.3 mg/L
		a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas = 0.5 mg/L
Aminas, polietilen-poli-; HEPA	CAS: 68131-73-7 - EINECS: 268-626-9 - INDEX: 612-121-00-1	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 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
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	CAS: 90640-67-8 - EINECS: 292-588-2 - INDEX: 612-059-00-5	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas = 330 mg/L 96h ,,U.S EPA- TSCA, 40 CFR Part 797 1400
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 31.1 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 20 mg/L 72h OECD 201
		d) Toxicidad terrestre : NOEC Gusano Eisenia fetida = 62.5 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) - 56days
		a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas soil microorganisms = 72 mg/L
Phenol, styrenated	CAS: 61788-44-1 - EINECS: 262-975-0	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Danio rerio = 24 mg/L 96h ,,OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces 3.8 mg/L - 14days
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 4.6 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 1.5 mg/L - 21days
		a) Toxicidad acuática aguda : EL50 Algas Chlorella vulgaris = 3.14 72h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 360 mg/L 3h ISO 8192 (Water quality - Test for inhibition of oxygen consumption by activated sludge for carbonaceous and ammonium oxidation)

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
Alcohol bencílico	Rápidamente degradable	Carbono orgánico disuelto	96.000	%; OECD Guideline 301A
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	No rápidamente degradable	Carbono orgánico disuelto	8.000	%; EU-method C.4-A

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol	No rápidamente degradable			
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	No rápidamente degradable	Consumo de oxígeno	0.000	EU Method C.4-D (Determination of the "Ready" Biodegradability - Manometric Respirometry Test)
Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	No rápidamente degradable			
polímero de ácidos grasos y polietilnamina	No rápidamente degradable			OECD 301 D
M-phenylenebis(methylamine)	No rápidamente degradable	Consumo de oxígeno		OECD 301B
Salicylic acid	Rápidamente degradable	Demanda bioquímica de oxígeno	88.100	%; OECD guideline 301C
Amines, polyethylenepoly-, tetraethylenepentamine fraction	No rápidamente degradable			
Aminas, polietilen-poli-; HEPA	No rápidamente degradable	Consumo de oxígeno		OECD 301D
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	No rápidamente degradable			OECD 301D
Phenol, styrenated	No rápidamente degradable			

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Valor	Notas:
Alcohol bencílico	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	1.000	L/kg ww
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with m-phenylenebis(methylamine)	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	4.770	L/kg ww
Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	138.000	L/kg ww
polímero de ácidos grasos y polietilnamina	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	77.400	L/kg ww; QSAR
M-phenylenebis(methylamine)	No bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Phenol, styrenated	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	14.430	L/kg ww

### 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**

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

**14.1. Número ONU o número ID**

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

IATA-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina - 2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol)

IMDG-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina - 2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol)

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

ADR-Por carretera:

IATA-Clase: 8

IMDG-Clase: 8

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR-Grupo de embalaje:

IATA-Grupo de embalaje: II

IMDG-Grupo de embalaje: II

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

Componente tóxico más importante: Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction

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): 2 (E)

ADR Limited Quantities: 1 L

ADR Excepted Quantities: E2

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 851

IATA-Carga del avión: 855

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: 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

Las micropartículas de polímero sintético suministradas están sujetas a las condiciones del Anexo XVII, entrada 78, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo. Consulte la sección 7,8 para consultar las instrucciones de uso y eliminación.

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

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

**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).**

Clase 1: escasamente 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**

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**

Alcohol bencílico

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina

2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol

Aminas, polietilen-poli-; HEPA

**SECCIÓN 16. Otra información**

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.

H332	Nocivo en caso de inhalación.
H361d	Se sospecha que puede dañar el feto.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

<b>Código</b>	<b>Clase y categoría de peligro</b>	<b>Descripción</b>
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (por inhalación), 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
3.2/2	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
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1B
3.7/2	Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, Categoría 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Peligro agudo para el medio ambiente acuático, Categoría 1
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
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 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).

#### **Parágrafos modificados respecto la revisión anterior**

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



# Escenario de exposición

## Benzyl alcohol

### Escenario de exposición, 30/06/2021

Identidad de la sustancia	
	Benzyl alcohol
n.º CAS	100-51-6
Número de identificación - UE	603-057-00-5
n.º EINECS	202-859-9
Número de registro	01-2119492630-38

### Tabla de contenido

1. **ES 1** Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Construcción de edificios y obras de construcción (SU19)

## 1. ES 1

Amplio uso por trabajadores profesionales; Distintos productos (PC9b, PC9a, PC1, PC15); Construcción de edificios y obras de construcción (SU19)

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	30/06/2021 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22) - Construcción de edificios y obras de construcción (SU19)
Categoría del producto	Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b) - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, sellantes (PC1) - Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC15)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

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

## Escenario contribuyente Trabajador

CS2	PROC8a - PROC10
-----	-----------------

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

## 1.2. 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 < 10 Pa (STP)

**Presión de vapor:**

= 7 Pa

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

Toneladas anuales del lugar = 1000 toneladas/año

**Tipo de emisión:** Liberación continua

**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: = 87.36 %

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

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

La evacuación de residuos del producto corresponde a las disposiciones correspondientes.

## 1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador (PROC8a, PROC10)

Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas - Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC8a, PROC10)
-----------------------	---

*Propiedad del producto (artículo)*

**Forma física del producto:**

Líquido

**Presión de vapor:**

&lt; 7 Pa

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

Cubre el uso hasta = 8 h/día

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

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

Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).

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

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %

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

Incluye aplicaciones en el interior y en el 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 (ERC8a, ERC8d)**

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
agua dulce	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
sedimento de agua dulce	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
agua de mar	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
sedimento marítimo	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
tierra	N/A	EUSES v2.1	= 0.019
Personas expuestas a través del medio ambiente: inhalación	N/A	EUSES v2.1	< 0.01
Personas expuestas a través del medio ambiente: oral	N/A	EUSES v2.1	< 0.01

**1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador (PROC8a, PROC10)**

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	ECETOC TRA trabajador v3	0.977

## 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

## 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)

<b>objetivo de protección</b>	<b>Grado de exposición</b>	<b>Método de cálculo</b>	<b>Cociente de caracterización del riesgo (RCR)</b>
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 &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 = 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 &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/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)

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.	Dérmica - eficiencia mínima de: 95 %
---	--------------------------------------

### 2.2. 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 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)

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.

## 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

## Exposure Scenario

Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction

### Exposure Scenario, 08/11/2024

Substance identity	
	Reaction product of fatty acids, C18 alkyl with amines, polyethylenepoly-tetraethylenepentamine fraction
<b>EINECS No.</b>	701-046-0
<b>Registration number</b>	01-2119972321-42

### Table of contents

1. **ES 1** Widespread use by professional workers; Adhesives, sealants (PC1)

## 1. ES 1

## Widespread use by professional workers; Adhesives, sealants (PC1)

## 1.1 TITLE SECTION

Exposure Scenario name	Use in rigid foams, coatings, adhesives and sealants
Date - Version	08/11/2024 - 1.0
Life Cycle Stage	Widespread use by professional workers
Main user group	Professional uses
Sector(s) of use	Professional uses (SU22)
Product Categories	Adhesives, sealants (PC1)

## Environment Contributing Scenario

CS1	ERC8c
CS2	ERC8f

## Worker Contributing Scenario

CS3 Material transfers	PROC8a
CS4 Roller, spreader, flow application	PROC10
CS5 Roller, spreader, flow application	PROC10

## 1.2 Conditions of use affecting exposure

## 1.2. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c)

Environmental release categories	Widespread use leading to inclusion into/onto article (indoor) (ERC8c)
----------------------------------	--

*Product (article) characteristics*

## Physical form of product:

Liquid

## Vapour pressure:

Vapour pressure &lt; 0.01 Pa at standard temperature and pressure

## Concentration of substance in product:

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

*Amount used, frequency and duration of use (or from service life)*

## Amounts used:

Daily amount per site &lt;= 5.494E-05 tonnes/day

*Conditions and measures related to sewage treatment plant*

## STP type:

Municipal Sewage Treatment Plant

Water - minimum efficiency of: = 91.34 %

STP effluent (m<sup>3</sup>/day): 0.002*Other conditions affecting environmental exposure*Receiving surface water flow: 0.00018 m<sup>3</sup>/day

## 1.2. CS2: Environment Contributing Scenario (ERC8f)

Environmental release categories	Widespread use leading to inclusion into/onto article (outdoor) (ERC8f)
----------------------------------	---

*Product (article) characteristics*

## Physical form of product:

Liquid

**Vapour pressure:**

Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure

**Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

**Amount used, frequency and duration of use (or from service life)****Amounts used:**

Daily amount per site <= 5.494E-05 tonnes/day

**Conditions and measures related to sewage treatment plant****STP type:**

Municipal Sewage Treatment Plant

Water - minimum efficiency of: = 91.34 %

**STP effluent (m<sup>3</sup>/day):** 0.002

**Other conditions affecting environmental exposure**

**Receiving surface water flow:** 0.00018 m<sup>3</sup>/day

**1.2. CS3: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)****Process Categories**

Transfer of substance or mixture (charging and discharging) at non-dedicated facilities (PROC8a)

**Product (article) characteristics****Physical form of product:**

Liquid

**Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

**Amount used, frequency and duration of use/exposure****Duration:**

Exposure duration < 4 h

**Technical and organisational conditions and measures****Technical and organisational measures**

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

**Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation****Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.

Dermal - minimum efficiency of: = 95 %

**Other conditions affecting worker exposure**

Covers indoor and outdoor use

Professional use

**Temperature:** Assumes process temperature up to .... 40°C

**Body parts exposed:**

Palm of one hand

**1.2. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC10)****Process Categories**

Roller application or brushing (PROC10)

**Product (article) characteristics****Physical form of product:**

Liquid

**Vapour pressure:**

Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure

**Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

**Amount used, frequency and duration of use/exposure****Duration:**

Exposure duration < 480 min

**Technical and organisational conditions and measures****Technical and organisational measures**

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).  
Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of equipment and machines.

**Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation****Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: = 95 %
---------------------------------------	--

**Other conditions affecting worker exposure**

Indoor use

Professional use

**Room size:** Covers use in room size of = 300 m<sup>3</sup>

**Temperature:** Covers use at ambient temperatures.

**Body parts exposed:**

Palm of one hand

**Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.**

**Additional Good Practice Advice:**

Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of equipment and machines.

**1.2. CS5: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC10)****Process Categories**

Roller application or brushing (PROC10)

**Product (article) characteristics****Physical form of product:**

Liquid

**Vapour pressure:**

Vapour pressure < 0.01 Pa at standard temperature and pressure

**Concentration of substance in product:**

Covers percentage substance in the product up to 25 %.

**Amount used, frequency and duration of use/exposure****Duration:**

Exposure duration < 480 min

**Technical and organisational conditions and measures****Technical and organisational measures**

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).  
Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of equipment and machines.

**Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation****Personal protection**

Wear suitable gloves tested to EN374.	Dermal - minimum efficiency of: = 95 %
---------------------------------------	--

**Other conditions affecting worker exposure**

Outdoor use

Professional use

**Temperature:** Assumes process temperature up to .... 25°C

**Body parts exposed:**

Palm of one hand

*Additional good practice advice. Obligations according to Article 37(4) of REACH do not apply.***Additional Good Practice Advice:**

Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of equipment and machines.

**1.3 Exposure estimation and reference to its source****1.3. CS1: Environment Contributing Scenario (ERC8c)**

Release route	Release rate	Release estimation method
Water	0.008 kg/day	FEICA SPERC 8c.1a.v1
Air	0	FEICA SPERC 8c.1a.v1
soil	0	FEICA SPERC 8c.1a.v1

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	= 8.15E-05 mg/L	NGOA	= 0.031
freshwater sediment	= 8.15 mg/kg dry weight	NGOA	= 0.031
marine water	= 1.242E-05 mg/L	NGOA	= 0.047
marine sediment	= 1.242 mg/kg dry weight	NGOA	= 0.047
Agricultural soil	= 7.229 mg/kg dry weight	NGOA	= 0.138
Sewage treatment plant	= 0.000357 mg/L	NGOA	< 0.01
Man via environment - Inhalation	= 8.41E-07 mg/m <sup>3</sup>	NGOA	< 0.01

**1.3. CS2: Environment Contributing Scenario (ERC8f)**

Release route	Release rate	Release estimation method
Water	0.008 kg/day	FEICA SPERC 8f.1.v1
Air	0	FEICA SPERC 8f.1.v1
soil	0	FEICA SPERC 8f.1.v1

protection target	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
freshwater	= 8.15E-05 mg/L	NGOA	= 0.031
freshwater sediment	= 8.15 mg/kg dry weight	NGOA	= 0.031
marine water	= 1.242E-05 mg/L	NGOA	= 0.047
marine sediment	= 1.242 mg/kg dry weight	NGOA	= 0.029

Agricultural soil	= 7.229 mg/kg dry weight	NGOA	= 0.138
Sewage treatment plant	= 0.000357 mg/L	NGOA	< 0.01
Man via environment - Inhalation	= 8.41E-07 mg/m <sup>3</sup>	NGOA	< 0.01

### 1.3. CS3: Worker Contributing Scenario: Material transfers (PROC8a)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 0.656 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA worker v3	= 0.168
dermal, systemic, long-term	= 0.171 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	= 0.156
combined routes, systemic, long-term	NGOA	NGOA	= 0.324

### 1.3. CS4: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 0.063 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	= 0.016
dermal, systemic, long-term	= 0.0343 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	= 0.312
combined routes, systemic, long-term	NGOA	NGOA	= 0.328

### 1.3. CS5: Worker Contributing Scenario: Roller, spreader, flow application (PROC10)

Exposure route, Health effect, Exposure indicator	Exposure level	Calculation method	Risk Characterization Ratio (RCR)
inhalative, systemic, long-term	= 0.0093 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	= 0.002
dermal, systemic, long-term	= 0.0343 mg/kg bw/day	ECETOC TRA worker v3	= 0.312
combined routes, systemic, long-term	NGOA	NGOA	= 0.314

## 1.4 Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

### Guidance to check compliance with the exposure scenario:

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

# 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)**

**Categorías de proceso**

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.

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

**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)**

**Categorías de proceso**

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 agricola	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)

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	0.023 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)

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	0.31 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)

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	0.039 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