

## 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

### PU70 C (A)

Fecha de primera edición: 09/08/2021

Ficha de datos de seguridad del 08/04/2025

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: PU70 C (A)

Código comercial: S100B0243 40

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

Uso recomendado: Adhesivos, selladores

Usos no recomendados: usos distintos de los recomendados

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

Proveedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

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

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros



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

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

Skin Irrit. 2 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 Provoca irritación ocular grave.

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

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

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

Ningún otro riesgo

### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

#### Pictogramas de peligro y palabra de advertencia



Atención

#### Indicaciones de peligro

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

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

#### Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes, gafas y máscara de protección.

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.

8 Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

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

**Contiene:**

Cashew, nutshell liq.

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

Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane

**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: PU70 C (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	
$\geq 1 < 3\%$	Etanol; alcohol etílico	CAS:64-17-5 EC:200-578-6 Index:603-002-00-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	01-2119457610-43
			Límites de concentración específicos: C $\geq 50\%$ : Eye Irrit. 2 H319	
$\geq 1 < 3\%$	Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	EC:701-477-4	Skin Sens. 1B, H317	01-2119982994-15-0000
$\geq 1 < 3\%$	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

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

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
carbonato de calcio CAS: 1317-65-3	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	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> αναπν. Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> (1) inhalable aerosol Fuente: LEP 2022
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	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 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice	
Nacional	IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice	
Nacional	SWITZERLAND	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> (1) respirable aerosol Fuente: suva.ch/valeurs-limites	
Etanol; alcohol etílico CAS: 64-17-5	ACGIH		Corto plazo 1000 ppm A3 - URT irr
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Corto plazo Techo - 3800 mg/m <sup>3</sup> - 2000 ppm 60(Mow), 3x, MAK Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 3000 mg/m <sup>3</sup>

Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb

Nacional	DENMARK	Largo plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Corto plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Corto plazo 2500 mg/m <sup>3</sup> - 1300 ppm Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Largo plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Corto plazo 9500 mg/m <sup>3</sup> - 5000 ppm Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 3800 mg/m <sup>3</sup> N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Largo plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> Fuente: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Corto plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Largo plazo 260 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B2
Nacional	NORWAY	Largo plazo 950 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Corto plazo 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Corto plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm V Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Largo plazo 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Corto plazo 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm SSC, Formel / Formal, INRS NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 1907 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Fuente: NN 1/2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 380 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm DFG, Y, 4(II) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Corto plazo 1000 ppm Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Corto plazo 9500 mg/m <sup>3</sup> - 5000 ppm Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 960 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm; Corto plazo 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm Y Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Corto plazo 1910 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm S Fuente: LEP 2022

Carbon  
CAS: 7440-44-0

Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 60(Miw), 2x, MAK, A Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	POLAND	Largo plazo 6 mg/m <sup>3</sup> 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Propan-2-ol; alcohol isopropílico; isopropanol  
CAS: 67-63-0

ACGIH		Largo plazo 200 ppm (8h); Corto plazo 400 ppm A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto plazo 2000 mg/m <sup>3</sup> - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK Fuente: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Largo plazo 980 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 1225 mg/m <sup>3</sup> Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 1000 mg/m <sup>3</sup> I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Largo plazo 490 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Largo plazo 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Corto plazo 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto plazo 620 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Fuente: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Corto plazo 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Fuente: INRS outil65
Nacional	GREECE	Largo plazo 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Corto plazo 1225 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> b, i, R Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Largo plazo 350 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 600 mg/m <sup>3</sup> Fuente: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Corto plazo 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm Fuente: 2011 m. rugsejo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Largo plazo 245 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 900 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 1200 mg/m <sup>3</sup> skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Corto plazo 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm V Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm SSC, B, VRS Foie SNC Yeux / OAW Laber ZNS Auge, INRS NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Corto plazo 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Corto plazo 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm Fuente: NN 1/2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm DFG, Y, 2(II) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Largo plazo 200 ppm; Corto plazo 400 ppm Sk Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 200 mg/m <sup>3</sup> - 81 ppm; Corto plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 203 ppm Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm Y, BAT Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Corto plazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm VLB®, s Fuente: LEP 2022
Glycerol CAS: 56-81-5	Nacional	BELGIUM Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: NN 1/2021
	Nacional	GERMANY Largo plazo 200 mg/m <sup>3</sup> DFG, Y, E, 2 (I) Fuente: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA Largo plazo 200 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 400 mg/m <sup>3</sup> Y, (I) Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	SPAIN Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: LEP 2022
	Nacional	CZECHIA Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 15 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	ESTONIA Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND Largo plazo 20 mg/m <sup>3</sup> Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
	Nacional	GREECE Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	POLAND Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 50 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 100 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS / OAW Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Metanol  
CAS: 67-56-1

IRELAND		
ACGIH		Largo plazo 200 ppm (8h); Corto plazo 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
UE		Largo plazo 260 mg/m3 - 200 ppm (8h) Skin
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/m3 - 200 ppm; Corto plazo 1040 mg/m3 - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 266 mg/m3 - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Fuente: LEP 2022

### 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

Etanol; alcohol etílico  
CAS: 64-17-5      Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 960 µg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 2.75 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 790 µg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 580 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 3.6 mg/kg  
Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 2.9 mg/kg  
Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 630 µg/kg  
Vía de exposición: envenenamiento secundario; Límite PNEC: 550 mg/kg  
Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 0.003 mg/l

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

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

Metanol  
CAS: 67-56-1

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>

Etanol; alcohol etílico  
CAS: 64-17-5

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 950 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 114 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 1900 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 950 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 343 mg/kg; Consumidor: 206 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 87 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:

Overol desechable .

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:

Filtro de gas tipo 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: gris

Olor: N.A.

Umbral de olor: N.A.

pH: N.A.

Viscosidad cinemática: N.A.

Punto de fusión/punto de congelación: N.A.

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: N.A.

Punto de inflamación: 76 °C (169 °F)

Límite superior e inferior de explosividad: N.A.

Densidad de vapor relativa: N.A.

Presión de vapor: N.A.

Densidad y/o densidad relativa: 1.51 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidad: Soluble

Solubilidad en aceite: N.A.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A.

Temperatura de auto-inflamación: N.A.

Temperatura de descomposición: N.A.

Inflamabilidad: N.A.

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 2.48 % ; 37.37 g/l

#### Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

### 9.2. Otros datos

Ninguna otra información relevante

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

### 10.2. Estabilidad química

Dato no disponible

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

#### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguna en particular.

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

### SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

##### Información toxicológica del producto:

a) toxicidad aguda	No clasificado	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
b) corrosión o irritación cutáneas	El producto está clasificado: Skin Irrit. 2(H315)	
c) lesiones o irritación ocular graves	El producto está clasificado: Eye Irrit. 2(H319)	
d) sensibilización respiratoria o cutánea	El producto está clasificado: Skin Sens. 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:

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 Carcinogenicidad Piel Rata = 1 mg/kg	NOAEL NOAEL
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel de Efecto No Observable Oral Rata = 750 mg/kg	
Etanol; alcohol etílico	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata = 10470 mg/kg LC50 Vapor de inhalación Rata = 117 mg/l 4h LD50 Piel Conejo = 17100 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Negativo	

	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo No	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse oral route
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral = 20700 mg/kg	Mouse
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  $\geq 0.1\%$

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

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

Información Ecotoxicológica:

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
Etanol; alcohol etílico	CAS: 64-17-5 - EINECS: 200-578-6 - INDEX: 603-002-00-5	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces S. gairdneri > 11.2 g/L 96h

		b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Oryzias latipes = 250 mg/L OECD212
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 5012 mg/L 48h
		a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Daphnia Ceriodaphnia dubia = 9.6 mg/L - 10days
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Chlorella vulgaris = 275 mg/L 72h
		a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Paramecium caudatum = 5800 mg/L - 16hr
		d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia foetida = 0.1 mg/cm2
		e) Toxicidad en plantas : EC50 = 633 mg/kg
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)
Etanol; alcohol etílico	Rápidamente degradable	Producción de CO2	75.000	
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	
Etanol; alcohol etílico	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	4.500	
Metanol	No bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	< 10	

## 12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay componentes PBT/vPvB

## 12.6. Propiedades de alteración endocrina

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

## 12.7. Otros efectos adversos

N.A.

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

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

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

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

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU o número ID

1133

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

ADR-Designación del transporte: ADHESIVOS que contienen líquidos inflamables

IATA-Designación del transporte: ADHESIVES containing flammable liquid

IMDG-Designación del transporte: ADHESIVES containing flammable liquid

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

ADR-Por carretera: 3

IATA-Clase: 3

IMDG-Clase: 3

### 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: III

IATA-Grupo de embalaje: III

IMDG-Grupo de embalaje: III

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: No

Contaminante ambiental: No

IMDG-EMS: F-E, S-D

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR: product not subject to ADR according to section 2.2.3.1.5.1 if in packagings up to 450 L (viscous liquids)

ADR-Etiquetado: 3

ADR - Número de identificación del peligro: -

ADR-Disposiciones especiales: -

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

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 355

IATA-Carga del avión: 366

IATA-Etiquetado: 3

IATA-Peligro secundario: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Disposiciones especiales: A3

Mar (IMDG)

IMDG: product meeting the criteria listed in section 2.3.2.5 if in packagings up to 450 L (viscous liquids)

IMDG-Estiba y manipulación: Category A

IMDG-Segregación: -

IMDG-Peligro secundario: -

IMDG-Disposiciones especiales: 223 955

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

N.A.

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

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

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

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

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

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/878

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

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

Restricciones relacionadas con el producto: 3

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

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

Ninguna

### Precusores de explosivos - Reglamento 2019/1148

No substances listed

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

No hay sustancias listadas

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

Clase 1: escasamente peligroso para el agua.

### Normativa 'Lagerklasse' alemana según TRGS 510

LGK 3

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

Etanol; alcohol etílico

Cashew, nutshell liq.

---

## SECCIÓN 16. Otra información

Código	Descripción
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.

H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H370	Provoca daños en los órganos.
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
3.8/1	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
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3

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

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

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

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

Principales fuentes bibliográficas:

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

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

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

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

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

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

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

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

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

ATE: Estimación de la toxicidad aguda

ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)

BCF: Factor de bioconcentración

BEI: Índice Biológico de Exposición

BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno

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

CAV: Instituto de toxicología

CE: Comunidad Europea

CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.

CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción

COD: Demanda Química de Oxígeno

COV: Compuesto orgánico volátil  
CSA: Valoración de la seguridad química  
CSR: Informe sobre la seguridad química  
DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo  
DNEL: Nivel sin efecto derivado.  
DPD: Directiva de preparados peligrosos  
DSD: Directiva de sustancias peligrosas  
EC50: Concentración efectiva media  
ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos  
EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.  
ES: Escenario de exposición  
GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.  
GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.  
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer  
IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.  
IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).  
IC50: Concentración inhibitoria media  
ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.  
ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).  
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.  
INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.  
IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico  
KAFH: Keep Away From Heat  
KSt: Coeficiente de explosión.  
LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.  
LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.  
LDLo: Dosis letal baja  
N.A.: No aplicable  
N/A: No aplicable  
N/D: No definido/No disponible  
NA: No disponible  
NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional  
NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.  
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico  
PGK: Instrucciones de embalaje  
PNEC: Concentración prevista sin efecto.  
PSG: Pasajeros  
RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.  
STEL: Nivel de exposición de corta duración.  
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.  
TLV: Valor límite del umbral.  
TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).  
vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.  
WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

#### **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 5. Medidas de lucha contra incendios
- SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental
- SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
- SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
- SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad
- SECCIÓN 11. Información toxicológica
- SECCIÓN 12. Información ecológica
- SECCIÓN 14. Información relativa al transporte
- SECCIÓN 15. Información reglamentaria
- SECCIÓN 16. Otra información

# 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)

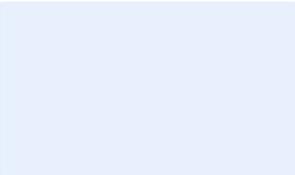
Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 2E-07 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	< 0.001
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 1.414 mg/kg 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





# Escenario de exposición

## Ethanol

### Escenario de exposición, 29/07/2021

Identidad de la sustancia	
	Ethanol
n.º CAS	64-17-5
Número de identificación - UE	603-002-00-5
n.º EINECS	200-578-6
Número de registro	01-2119457610-43

### Tabla de contenido

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

## 1. ES 1

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

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	29/07/2021 - 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) - Adhesivos, sellantes (PC1)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

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

## Escenario contribuyente Trabajador

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

## 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

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

Cubre concentraciones hasta 80 %

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

Toneladas anuales del lugar = 10000 t

**Tipo de emisión:** Liberación continua**Días de emisión:** 300 días por año*Condiciones y medidas técnicas y organizativas***Medidas de control para evitar emisiones**

Evitar la descarga de sustancias no disueltas o recuperarlas de las aguas residuales dentro del emplazamiento.	Aire - eficiencia mínima de: 100 % Tierra - eficiencia mínima de: 20 % Agua - eficiencia mínima de: 100 %
--	---

*Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales***Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):**

STP municipal Agua - eficiencia mínima de: = 90 % <b>STP effuente (m<sup>3</sup>/día):</b> 2000	
<i>Condiciones y medidas para el tratamiento de residuos (desechos de producto incluidos)</i>	
<b>Tratamiento de residuos</b> Almacenar y eliminar los residuos según las normativas locales.	
<i>Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente</i>	
Factor de dilución de agua de mar local:: 100 Factor de dilución de agua dulce local: 10 Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m <sup>3</sup> /día	
<b>1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
<b>Forma física del producto:</b> Líquido	
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Cubre concentraciones hasta 80 %	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
<b>Duración:</b> Cubre el uso hasta > 4 h	
<b>Frecuencia:</b> Frecuencia de uso 5 días por semana	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
<b>Medidas técnicas y organizativas</b> La ventilación natural proviene de puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa que el aire es suministrado o extraído por un ventilador accionado. Asegurar una ventilación suficiente (1 hasta 3 cambios de aire por hora).	
<i>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</i>	
<b>Equipo de protección personal</b> Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.	
<i>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</i>	
Uso interior Uso profesional	
<b>1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Pulverización no industrial (PROC11)
<i>Propiedad del producto (artículo)</i>	
<b>Forma física del producto:</b> Líquido	
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.	
<i>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</i>	
<b>Duración:</b> Cubre el uso hasta < 4 h	
<b>Frecuencia:</b> Frecuencia de uso 5 días por semana	
<i>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</i>	
<b>Medidas técnicas y organizativas</b> La ventilación natural proviene de puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa que el aire es suministrado o extraído por un ventilador accionado. 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 resistentes a químicos (probado según EN 374) durante la instrucción de empleados.  
Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 80 %

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

Uso interior  
Uso profesional

### 1.2. CS4: 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

### 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 el uso hasta > 4 h

### Frecuencia:

Frecuencia de uso 5 días por semana

## Condiciones y medidas técnicas y organizativas

### Medidas técnicas y organizativas

La ventilación natural proviene de puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa que el aire es suministrado o extraído por un ventilador accionado.

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

Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

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

Uso interior  
Uso profesional

## 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	= 0.045 mg/L	EUSES v2.1	= 0.0469
sedimento de agua dulce	= 0.045 mg/kg peso del material seco	EUSES v2.1	= 0.0469
agua de mar	= 0.0044 mg/L	EUSES v2.1	= 0.00557
sedimento marítimo	= 0.0044 mg/kg peso del material seco	EUSES v2.1	= 0.00557
tierra	= 0.0003 mg/kg peso del material seco	EUSES v2.1	= 0.00476

microbios para tratamiento de aguas residuales	= 0.34 mg/L	EUSES v2.1	= 0.000586
--	-------------	------------	------------

### 1.3. CS2: 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	= 198.08 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.202
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 27.42 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.177

### 1.3. CS3: 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	= 345.75 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.364
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 21.42 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.138

### 1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Manipulación y dilución de concentrados (PROC19)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 115.25 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.1213
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 84.86 mg/kg pc/día	ECETOC TRA Trabajador v2.0	= 0.547

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

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

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



# Escenario de exposición

## Cashew, nutshell liq.

### Escenario de exposición, 08/06/2021

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

### Tabla de contenido

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

## 1. ES 1

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

## 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Tinte - Aplicación profesional de recubrimientos y pinturas pintando y rodando - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
Fecha - Revisión	21/05/2021 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC9b) - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, sellantes (PC1)
Categorías de productos	Artículos de piedra, yeso, cemento, cristal y cerámica: Artículos de gran superficie (AC4a) - Otros artículos de piedra, yeso, cemento, cristal o cerámica (AC4g)

## Escenario contribuyente Medio ambiente

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

## Escenario contribuyente Trabajador

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

## 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

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

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

*Propiedad del producto (artículo)*

## Forma física del producto:

Líquido

## Concentración de la sustancia en el producto:

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

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

## Cantidades usadas:

< 50 toneladas/año  
< 167 kg/día

Tipo de emisión: Liberación periódica

Días de emisión: 365 días por año

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

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

STP municipal  
Agua - eficiencia mínima de: = 93.2 %

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

## Tratamiento de residuos

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

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

Factor de dilución de agua de mar local:: 100

Factor de dilución de agua dulce local: 10

**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

### PU70 C (B)

Fecha de primera edición: 10/08/2021

Ficha de datos de seguridad del 08/04/2025

Revisión 7

## 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: PU70 C (B)

Código comercial: S100B0002 61

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

Uso recomendado: endurecedor

Usos no recomendados: usos distintos de los recomendados

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

Proveedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

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

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros



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

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

Acute Tox. 4	Nocivo en caso de ingestión.
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.

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

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### Consejos de prudencia

P260	No respirar los vapores.
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  
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol  
polímero de ácidos grasos y polietilenamina  
4-morpholinecarbaldehyde

**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: PU70 C (B)

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

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
$\geq 20 < 50$ %	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
$\geq 20 < 50$ %	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
$\geq 10 < 20$ %	polímero de ácidos grasos y polietilenamina	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317; Eye Irrit. 2, H319	01-2119972320-44
$\geq 0.5 < 1$ %	4-morpholinecarbaldehyde	CAS:4394-85-8 EC:224-518-3	Skin Sens. 1B, H317	01-2119987993-12

---

**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 ofrecer nada de comer o beber.

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

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

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH		Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: 2021 Code of Practice
	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), Fib pulm / Lungenfibrose Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> R Fuente: NN 1/2021
	Carbonato de calcio CAS: 471-34-1	Nacional	HUNGARY
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
Nacional		UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacional		UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 4 mg/m <sup>3</sup> respirable aerosol Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits
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		FRANCE	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: INRS outil65
Nacional		LATVIA	Largo plazo 6 mg/m <sup>3</sup> Fuente: KN325P1

Nacional	POLAND	Largo plazo 10 mg/m <sup>3</sup> 4) Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites

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

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina CAS: 2855-13-2	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 60 µg/l  Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 6 µg/l Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 5.784 mg/kg Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 578 µg/kg Vía de exposición: Suelo (agricultura); Límite PNEC: 1.121 mg/kg Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 0.23 mg/l Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 3.18 mg/l
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol CAS: 90-72-2	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 84 µg/l  Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 840 µg/l Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 8.4 µg/l Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 200 µg/l
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
4-morpholinecarbaldehyde CAS: 4394-85-8	Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 500 µg/l  Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 5 mg/l Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 50 µg/l Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 2000 mg/l Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 2.69 mg/kg Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 269 µg/kg Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 244 µg/kg

### Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina CAS: 2855-13-2	Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos Trabajador profesional: 20.1 mg/m <sup>3</sup>  Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales Trabajador profesional: 20.1 mg/m <sup>3</sup>  Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos Consumidor: 526 µg/kg
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

4-morpholinecarbaldehyde  
CAS: 4394-85-8

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 98 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 29 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 1.7 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 840 µg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 14 mg/kg; Consumidor: 8 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 0.293 mg/cm<sup>2</sup>; Consumidor: 176 mg/cm<sup>2</sup>

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 8 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:

Protección de las manos:

Materiales adecuados para guantes de seguridad; EN 374:

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

Protección respiratoria:

Filtro de gas tipo 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: amarillo claro

Olor: como: Aminas

Umbral de olor: N.A.

pH: N.A.

Viscosidad cinemática: N.A.

Punto de fusión/punto de congelación: N.A.

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 150 °C (302 °F)

Punto de inflamación: 110 °C (230 °F)

Límite superior e inferior de explosividad: N.A.

Densidad de vapor relativa: N.A.

Presión de vapor: N.A.

Densidad y/o densidad relativa: 1.30 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidad: Miscible

Solubilidad en aceite: N.A.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A.

Temperatura de auto-inflamación: N.A.

Temperatura de descomposición: N.A.

Inflamabilidad: N.A.

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 0 % ; 0 g/l

#### Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

### 9.2. Otros datos

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	El producto está clasificado: Acute Tox. 4(H302)
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
f) carcinogenicidad	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
g) toxicidad para la reproducción	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
j) peligro de aspiración	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 1030 mg/kg pc LD50 Oral Rata = 1030 mg/kg LC50 Inhalación de aerosol Rata > 5.01 mg/l 4h LD50 Piel Rata > 2000 mg/kg
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo para la piel Conejo Positivo
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo Carcinogenicidad Negativo
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

	ocular graves		
	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	
polímero de ácidos grasos y polietilenamina	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	
		Corrosivo para los ojos Conejo Positivo	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Positivo	Mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 1000 mg/kg	
4-morpholinecarbaldehyde	a) toxicidad aguda	LD50 Oral Rata > 7360 mg/kg	
		LC50 Inhalación de aerosol Rata > 5.3 mg/l 4h	
		LD50 Piel Conejo > 18400 mg/kg 24h	
	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 Positivo	Mouse
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 1000 mg/kg	

## 11.2. Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina:

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

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

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

Información Ecotoxicológica:

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

No clasificado para riesgos medio ambientales

No hay datos disponibles para el producto

#### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	Inform Ecotox
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220-666-8 - INDEX: 612-067-00-9	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leuciscus idus = 110 mg/L 96h ,,according to 84/449/EEC, C.1, 1984  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 23 mg/L 48h OECD 202  a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Scenedesmus subspicatus > 50 mg/L 72h  b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia = 3 mg/L 504h  c) Toxicidad en bacterias : EC10 Pseudomonas putida = 1120 mg/L 18h
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-	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
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas freshwater algae = 84 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
4-morpholinecarbaldehyde	CAS: 4394-85-8 - EINECS: 224-518-3	a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Leuciscus idus > 500 mg/L 96h „German Industrial Standard DIN 38412, Part 15
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna > 500 mg/L 48h EEC Directive 79/831/EEC
		a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 = 23.8 g/L 72h „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9
		c) Toxicidad en bacterias : EC10 Pseudomonas putida > 2000 mg/L „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 8 an EC10

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	No rápidamente degradable	Carbono orgánico disuelto	8.000	%; EU-method C.4-A
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol	No rápidamente degradable			
polímero de ácidos grasos y polietilenamina	No rápidamente degradable			OECD 301 D
4-morpholinecarbaldehyde	Rápidamente degradable	Carbono orgánico disuelto	96.000	%; OECD 301 A

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Componente	Bioacumulación	Ensayo	Valor	Notas:
polímero de ácidos grasos y polietilenamina	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	77.400	L/kg ww; QSAR
4-morpholinecarbaldehyde	Bioacumulable	BCF- factor de bioacumulación	1.900	

## 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. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes. No está permitida la eliminación mediante vertido al alcantarillado

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

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

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1. Número ONU o número ID

2735

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

ADR-Designación del transporte: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (3-Aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina - 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: 8

IATA-Clase: 8

IMDG-Clase: 8

#### 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: III

IATA-Grupo de embalaje: III

IMDG-Grupo de embalaje: III

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: No

Contaminante ambiental: No

IMDG-EMS: F-A, S-B

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: 8

ADR - Número de identificación del peligro: 80

ADR-Disposiciones especiales: 274

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

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 852

IATA-Carga del avión: 856

IATA-Etiquetado: 8

IATA-Peligro secundario: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Disposiciones especiales: A3 A803

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: Category A

IMDG-Segregación: SG35 SGG18

IMDG-Peligro secundario: -

IMDG-Disposiciones especiales: 223 274

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

N.A.

---

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

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

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

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

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

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)



Skin Corr. 1B, H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1A, H317	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

## 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 agricole	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

## 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

<b>Nombre del escenario de exposición</b>	Aplicación en la construcción de carreteras y ramo de construcción - Uso en espuma rígida, revestimientos, adhesivos y sellantes
<b>Fecha - Revisión</b>	05/11/2021 - 1.0
<b>Fase del ciclo de vida</b>	Amplio uso por trabajadores profesionales
<b>Grupo de usuarios principales</b>	Usos profesionales
<b>Sector(es) de uso</b>	Usos profesionales (SU22)
<b>Categoría del producto</b>	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)

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

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

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.023 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.004
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.464 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.211
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.247
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.03 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.203

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

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.31 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	0.584
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.4641238 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.59
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.854
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.041 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	0.073
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.867 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v3.6	0.413
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.343
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.041 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.27

### 1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.367 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.022
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.023 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.011
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.827
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.121 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.805

### 1.3. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
por inhalación, sistémico, largo plazo	0.019 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.037
por inhalación, sistémico, corto plazo	0.039 mg/m <sup>3</sup>	ART v1.5	0.019
vías combinadas, sistémico, largo plazo	N/A	N/A	0.101
contacto dermal, sistémico, largo plazo	0.05 mg/kg pc/día	RISKOFDERM v2.1	0.33

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

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

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