



## Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 en su versión actualizada

página 1 de 17

N° FDS : 293497  
V006.0

Loctite 3421 \_Kit Comp. A

Revisión: 29.07.2021

Fecha de impresión: 08.04.2022

Reemplaza la versión del: 03.11.2020

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

#### 1.1. Identificador del producto

Loctite 3421 \_Kit Comp. A

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

Uso previsto:

Resina epoxi

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

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

Fax: +34 (93) 290 4181

ua-productsafety-es@henkel.com

Para obtener actualizaciones de las Fichas de Datos de Seguridad, por favor visite nuestra página web <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> o [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

Servicio de Información Toxicológica (INTCF) emergencias 24/365: + 34 91 562 04 20

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

##### Clasificación (CLP):

Irritación cutánea	Categoría 2
H315 Provoca irritación cutánea.	
Irritación ocular	Categoría 2
H319 Provoca irritación ocular grave.	
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	Categoría 2
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.	

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Elementos de la etiqueta (CLP):

**Pictograma de peligro:****Contiene**

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio  $\leq$  700)

P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter

Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700

**Palabra de advertencia:**

Atención

**Indicación de peligro:**

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Consejo de prudencia:**

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

**Prevención**

P280 Use guantes de protección.

**Consejo de prudencia:**

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

**Respuesta**

P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**2.3. Otros peligros**

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo (vPvB).

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.2. Mezclas****Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:**

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Número CE Reg. REACH Nº	contenido	Clasificación
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio $\leq$ 700) 25068-38-6		25- 50 %	Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Chronic 2 H411
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 9003-36-5	01-2119454392-40	25- 50 %	Skin Irrit. 2; Dérmica H315 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	221-453-2 01-2119959496-20	1- < 5 %	Skin Sens. 1A H317 Aquatic Chronic 2 H411

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".

Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Inhalación:

Sacar al aire libre. Si persisten los síntomas buscar asistencia médica.

#### Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabón.

Si la irritación persiste consultar a un médico.

#### Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

#### Ingestión:

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al medico.

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

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

Piel: Erupción, urticaria.

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

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### Extintor apropiado:

Agua, dióxido de carbono, espuma, polvo

#### Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:

Chorro de agua a alta presión

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

En caso de incendio pueden liberarse monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

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

Póngase un respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero.

#### Indicaciones adicionales:

En caso de incendio, enfriar con agua pulverizada.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

LLevar equipo de proteccion.

Asegurar suficiente ventilación.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

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

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

Retire la mayor cantidad de material posible.

Barra el material derramado. Evite producir polvo.

Consérvelo en un contenedor cerrado, parcialmente lleno, hasta su eliminación.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Ver advertencia en la sección 8.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
Ver advertencia en la sección 8.

Medidas de higiene:

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.  
No comer, beber ni fumar durante el trabajo.  
Deben observarse buenas prácticas higiénicas industriales

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

Guardar el recipiente en un lugar fresco, bien ventilado.  
Consultar la Ficha de Datos Técnicos

### **7.3. Usos específicos finales**

Resina epoxi

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

### **8.1. Parámetros de control**

#### **Límites de Exposición Ocupacional**

Válido para  
España

ninguno

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	agua (agua renovada)		0,003 mg/l				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	agua (agua de mar)		0,0003 mg/l				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	sedimento (agua renovada)				0,294 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	sedimento (agua de mar)				0,0294 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	Tierra				0,237 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	agua ( liberaciones intermitentes)		0,0254 mg/l				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	Aire						sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	Depredador						sin potencial de bioacumulación
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	agua (agua renovada)		0,0075 mg/l				
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	agua (agua de mar)		0,00075 mg/l				
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Planta de tratamiento de aguas residuales		100 mg/l				
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	sedimento (agua renovada)				33,54 mg/kg		
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	sedimento (agua de mar)				3,354 mg/kg		
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Tierra				11,4 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700) (old) 9003-36-5	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		29,39 mg/m <sup>3</sup>	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700) (old) 9003-36-5	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		104,15 mg/kg	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700) (old) 9003-36-5	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		8,3 $\mu$ g/cm <sup>2</sup>	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700) (old) 9003-36-5	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		8,7 mg/m <sup>3</sup>	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700) (old) 9003-36-5	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		62,5 mg/kg	sin peligro identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight $\leq$ 700) (old) 9003-36-5	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		6,25 mg/kg	sin peligro identificado
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
p-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		5,6 mg/kg	

**Índice de exposición biológica:**  
ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:  
Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Protección respiratoria:

Asegurar suficiente ventilación.

Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos

Mascara de polvo, filtro de partículas P2.

**Protección manual:**

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374).

Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Índice mínimo de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374

Caucho nitrilo (NBR; >= 0,4 mm espesor de capa)

Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374

Caucho nitrilo (NBR; >= 0,4 mm espesor de capa)

Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

**Protección ocular:**

Si existe riesgo de salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales o para uso con productos químicos.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

**Protección corporal:**

Utilizar ropa protectora.

La ropa de protección deberá ser conforme a la norma EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982 para polvo.

**Instrucciones sobre el equipo de protección personal:**

La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto	Pasta sólido
	Blanco
Olor	Inoloro
Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable
pH	No aplicable
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	> 200 °C (> 392 °F)
Punto de inflamación	210 °C (410 °F)
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor (50 °C (122 °F))	0,001 mbar
Densidad relativa de vapor:	No hay datos / No aplicable
Densidad ( )	1,15 g/cm <sup>3</sup>
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Agua)	Insoluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Viscosidad	No hay datos / No aplicable
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

**9.2. Otros datos**

No hay datos / No aplicable

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reacciona con oxidantes fuertes.  
Reacción con ácidos fuertes.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ver sección reactividad.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

óxidos de carbono

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad oral aguda:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	LD50	> 5.000 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	2.500 mg/kg		Opinión de un experto

#### Toxicidad dermal aguda:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)



**Toxicidad inhalativa aguda:**

No hay datos.

**Corrosión o irritación cutáneas:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio $\leq 700$ ) 25068-38-6	no irritante	4 h	Conejo	no especificado
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 9003-36-5	irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/ Corrosion)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	no irritante	24 h	Rata	otra pauta:

**Lesiones o irritación ocular graves:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio $\leq 700$ ) 25068-38-6	no irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 9003-36-5	no irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	no irritante	72 h	Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio $\leq 700$ ) 25068-38-6	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 9003-36-5	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Mutagenicidad en células germinales:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de estudio/ Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	positive without metabolic activation	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	positive without metabolic activation	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	positivo	ensayo de intercambio de cromátidas hermanas en células de mamíferos	sin		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	negativo	oral: por sonda		ratón	no especificado
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	negativo	oral: por sonda		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	negativo	oral: por sonda		Rata	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	negativo	oral: por sonda		Rata	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)

**Carcinogenicidad**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	no cancerígeno	Dérmico	2 y daily	ratón	macho	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	no cancerígeno	oral: por sonda	2 y daily	Rata	macho/ hembra	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)

**Toxicidad para la reproducción:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	Two generation study	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	estudio en dos generaciones	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida::**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	14 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	NOAEL 250 mg/kg	oral: por sonda	13 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	NOAEL 100 mg/kg	oral: por sonda	90 d daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### Detalles generales de ecología:

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

### 12.1. Toxicidad

#### Toxicidad (peces):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	LC50	1,75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	LC50	5,7 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	LC50	7,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toxicidad (dafnia):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	EC50	1,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	EC50	2,55 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	EC50	67,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	NOEC	0,3 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### Toxicidad (algas):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 9003-36-5	EC50	1,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	EC50	9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

### Toxicidad para los microorganismos

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	otra pauta:
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 9003-36-5	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	otra pauta:
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	5 %	28 Días	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 9003-36-5	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	1,1 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

### 12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos.

### 12.4. Movilidad en el suelo

Sustancias peligrosas N° CAS	LogPow	Temperatura	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol/ water), HPLC Method)
P-terc-butilfenil 1-(2,3- epoxi)propil eter 3101-60-8	3,59	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol/ water), Shake Flask Method)

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancias peligrosas N° CAS	PBT/ vPvB
Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700 9003-36-5	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
P-terc-butilfenil 1-(2,3-epoxi)propil eter 3101-60-8	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

### 12.6. Otros efectos adversos

No hay datos.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto:

Elimínese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."

Código de residuo

08 04 09\* residuos de adhesivos y selladores que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas

Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.

<b>SECCIÓN 14: Información relativa al transporte</b>
---

**14.1. Número ONU**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

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

ADR	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina de bisfenol-F-epiclorhidrina, Resina de bisfenol-A-epiclorhidrina)
RID	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina de bisfenol-F-epiclorhidrina, Resina de bisfenol-A-epiclorhidrina)
ADN	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina de bisfenol-F-epiclorhidrina, Resina de bisfenol-A-epiclorhidrina)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin, Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin, Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)

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

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR	no aplicable
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	P
IATA	no aplicable

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR	no aplicable
-----	--------------

	Código túnel:
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

Las clasificaciones de transporte de esta sección se aplican, en general, para mercancías empaquetadas y sueltas. Para los envases con una cantidad neta máxima de 5 L de material líquido o un peso neto máximo de 5 Kg de material sólido por embalaje individual o interior pueden utilizarse las excepciones D.E. 375 (ADR), 197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), por lo que puede ser diferente de la clasificación de transporte para mercancías empaquetadas.

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

no aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Sustancias que Agotan el Ozono (SAO) (Reglamento (CE) no 1005/2009): No aplicable

Procedimiento de consentimiento fundamentado previo (Reglamento (UE) N° 649/2012): No aplicable

Contaminantes orgánicos persistentes (POPs) (Reglamento (UE) 2019/1021) : No aplicable

**UE. REACH, Anexo XVII, Restricciones a la comercialización y el uso (Reglamento 1907/2006/CE):** No aplicable

Tenor VOC (EU) < 3,00 %

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de seguridad química



**SECCIÓN 16: Otra información**

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Otra información:**

Esta Hoja de datos de seguridad se ha producido para las ventas de Henkel a aquellas partes que compran a Henkel, se basa en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y proporciona información de acuerdo con los reglamentos solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (ua-productsafety.de@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Ésta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

Si prefiere recibir este SDS en formato electrónico, por favor comuníquese con el servicio de atención al cliente local.

Recomendamos utilizar una dirección de correo electrónico no personal (por ejemplo, SDS@your\_company.com).

Gracias.

**Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.**



# Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 en su versión actualizada

página 1 de 24

N° FDS : 152796  
V010.0

Loctite 3421 \_Kit Comp. B

Revisión: 14.12.2020

Fecha de impresión: 08.04.2022

Reemplaza la versión del: 05.09.2019

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

### 1.1. Identificador del producto

Loctite 3421 \_Kit Comp. B

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

Uso previsto:

Endurecedor epoxídico

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

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

Fax: +34 (93) 290 4181

ua-productsafety-es@henkel.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

Servicio de Información Toxicológica (INTCF) emergencias 24/365: + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

#### Clasificación (CLP):

Corrosión cutáneas

Subcategoría 1B

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Lesiones oculares graves

Categoría 1

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilizante cutáneo

Categoría 1

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático

Categoría 2

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Elementos de la etiqueta (CLP):

**Pictograma de peligro:****Contiene**

Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina

Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilentetramina polímero

3,6-Diazaoctanoetilendiamina

N-amminoetilpiperacina

3,6,9-triazaundecametilendiamina

**Palabra de advertencia:**

**Peligro**

**Indicación de peligro:**

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Consejo de prudencia:  
Prevención**

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

**Consejo de prudencia:  
Respuesta**

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

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.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

**2.3. Otros peligros**

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo (vPvB).

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

**3.2. Mezclas**

**Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:**

<b>Ingredientes peligrosos Nº CAS</b>	<b>Número CE Reg. REACH Nº</b>	<b>contenido</b>	<b>Clasificación</b>
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	500-191-5 500-191-5	25- 50 %	Aquatic Chronic 2 H411 Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1A H317
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	500-191-5 01-2119972320-44	20- 40 %	Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Chronic 2 H411
Polyamide adduct 106906-26-7	500-296-6	10- 20 %	Aquatic Acute 1 H400
Alcohol bencílico 100-51-6	202-859-9 01-2119492630-38	5- < 10 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Inhalación H332 Eye Irrit. 2 H319
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	202-013-9 01-2119560597-27	1- < 5 %	Skin Corr. 1C H314 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Dam. 1 H318
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	203-950-6 01-2119487919-13	1- < 5 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dérmica H312 Skin Sens. 1 H317 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412
N-aminoetilpiperacina 140-31-8	205-411-0 01-2119471486-30	1- < 3 %	Acute Tox. 3; Dérmica H311 Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412 Skin Sens. 1 H317 Repr. 2 H361
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	203-986-2 01-2119487290-37	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Dérmica H312 Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".

Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Inhalación:**

Sacar al aire libre. Si persisten los síntomas buscar asistencia médica.

**Contacto de la piel:**

Lavar con agua corriente y jabón.

Si la irritación persiste consultar a un médico.

**Contacto con los ojos:**

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

**Ingestión:**

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al médico.

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

Piel: Erupción, urticaria.

Provoca quemaduras.

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

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción****Extintor apropiado:**

Dióxido de carbono, espuma, polvo

**Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:**

Chorro de agua a alta presión

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

En caso de incendio pueden liberarse monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

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

Póngase un respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero.

**Indicaciones adicionales:**

En caso de incendio, enfriar con agua pulverizada.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Llevar equipo de protección.

Asegurar suficiente ventilación.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

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

En caso de pequeños derrames, enjuagar con toalla de papel y desecharla en recipiente adecuado.

En caso de grandes derrames, absorber en material absorbente e inerte y desecharlo en recipiente hermético.

Lavar bien el lugar donde ocurrió el derrame con jabón y agua o solución detergente.

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Ver advertencia en la sección 8.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Utilícese solo en zonas bien ventiladas.

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Debe evitarse el contacto prolongado o repetido con la piel para minimizar el riesgo de sensibilización  
Ver advertencia en la sección 8.

Medidas de higiene:

Deben observarse buenas prácticas higiénicas industriales

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

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

Guardar el recipiente en un lugar fresco, bien ventilado.

Consultar la Ficha de Datos Técnicos

### **7.3. Usos específicos finales**

Endurecedor epoxídico

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

### **8.1. Parámetros de control**

#### **Límites de Exposición Ocupacional**

Válido para  
España

ninguno

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	agua (agua renovada)		0,00434 mg/l				
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	agua (agua de mar)		0,00043 mg/l				
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	agua ( liberaciones intermitentes)		0,0434 mg/l				
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Planta de tratamiento de aguas residuales		3,84 mg/l				
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	sedimento (agua renovada)				434,02 mg/kg		
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	sedimento (agua de mar)				43,4 mg/kg		
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Tierra				86,78 mg/kg		
alcohol bencílico 100-51-6	Tierra				0,456 mg/kg		
alcohol bencílico 100-51-6	Planta de tratamiento de aguas residuales		39 mg/l				
alcohol bencílico 100-51-6	sedimento (agua renovada)				5,27 mg/kg		
alcohol bencílico 100-51-6	sedimento (agua de mar)				0,527 mg/kg		
alcohol bencílico 100-51-6	agua (agua de mar)		0,1 mg/l				
alcohol bencílico 100-51-6	agua ( liberaciones intermitentes)		2,3 mg/l				
alcohol bencílico 100-51-6	agua (agua renovada)		1 mg/l				
alcohol bencílico 100-51-6	Aire						sin peligro identificado
alcohol bencílico 100-51-6	Depredador						sin potencial de bioacumulación
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	agua (agua renovada)		0,046 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	agua (agua de mar)		0,005 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	agua dulce - periódicamente		0,46 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	agua de mar - periódicamente		0,046 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,2 mg/l				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	sedimento (agua renovada)				0,262 mg/kg		
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	sedimento (agua de mar)				0,026 mg/kg		
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Tierra				0,025 mg/kg		
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	agua (agua renovada)		0,027 mg/l				
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	agua (agua de mar)		0,003 mg/l				

3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,13 mg/l				
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	sedimento (agua renovada)				8,572 mg/kg		
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	sedimento (agua de mar)				0,857 mg/kg		
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Tierra				1,25 mg/kg		
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	agua dulce - periódicamente		0,2 mg/l				
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	agua de mar - periódicamente		0,02 mg/l				
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	agua (agua renovada)		0,058 mg/l				
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	agua (agua de mar)		0,0058 mg/l				
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	sedimento (agua renovada)				215 mg/kg		
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	sedimento (agua de mar)				21,5 mg/kg		
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Tierra				1 mg/kg		
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Planta de tratamiento de aguas residuales		250 mg/l				
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	agua ( liberaciones intermitentes)		0,58 mg/l				
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	Tierra				0,683 mg/kg		
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	agua (agua renovada)		0,0068 mg/l				
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	agua (agua de mar)		0,00068 mg/l				
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	sedimento (agua renovada)				3,43 mg/kg		
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	sedimento (agua de mar)				0,343 mg/kg		
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	Planta de tratamiento de aguas residuales		9,73 mg/l				



**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
Acido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		3,9 mg/m3	
Acido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,1 mg/kg	
Acido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,97 mg/m3	
Acido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,56 mg/kg	
Acido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,56 mg/kg	
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		20 mg/kg	sin peligro identificado
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4 mg/kg	sin peligro identificado
alcohol bencilico 100-51-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		110 mg/m3	sin peligro identificado
alcohol bencilico 100-51-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		22 mg/m3	sin peligro identificado
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		27 mg/m3	sin peligro identificado
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		5,4 mg/m3	sin peligro identificado
alcohol bencilico 100-51-6	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		40 mg/kg	sin peligro identificado
alcohol bencilico 100-51-6	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		8 mg/kg	sin peligro identificado
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		20 mg/kg	sin peligro identificado
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4 mg/kg	sin peligro identificado
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,53 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		2,1 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos		0,15 mg/kg	

			sistematicos			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		0,6 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,13 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		0,13 mg/m3	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,075 mg/kg	
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,54 mg/m3	
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,096 mg/m3	
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,14 mg/kg	
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		80 mg/m3	
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,015 mg/m3	
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		10,6 mg/m3	
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		3,33 mg/kg	
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		10,6 mg/m3	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,74 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,29 mg/m3	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		6940 mg/m3	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,32 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,38 mg/m3	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	oral	Exposición a largo plazo -		0,53 mg/kg	

			efectos sistematicos			
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		26 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		2071 mg/m3	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		10 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		1,29 mg/cm2	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,56 mg/cm2	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,036 mg/cm2	

**Índice de exposición biológica:**  
ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:  
Garantizar una buena ventilación / aspiración.

**Protección respiratoria:**

Asegurar suficiente ventilación.

Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos

Filtro tipo: A (EN 14387)

**Protección manual:**

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374).

Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Índice mínimo de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374

Caucho nitrilo (NBR; >= 0,4 mm espesor de capa)

Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374

Caucho nitrilo (NBR; >= 0,4 mm espesor de capa)

Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

**Protección ocular:**

Si existe riesgo de salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales o para uso con productos químicos.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

**Protección corporal:**

Utilizar ropa protectora.

La ropa de protección deberá ser conforme a la norma EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982 para polvo.

**Instrucciones sobre el equipo de protección personal:**

La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Aspecto	Líquido
Olor	Ambar, transparente a amina
Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable
pH	No disponible
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	> 180 °C (> 356 °F)
Punto de inflamación	110 °C (230 °F)
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor (50 °C (122 °F))	0,04 mbar
Densidad relativa de vapor: Densidad ( )	No hay datos / No aplicable 1,1 g/cm <sup>3</sup>
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Agua)	Insoluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Viscosidad	No hay datos / No aplicable
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

### 9.2. Otros datos

No hay datos / No aplicable

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reacción con ácidos fuertes.  
Reacciona con oxidantes fuertes.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ver sección reactividad.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

óxidos de carbono

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad oral aguda:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Alcohol bencílico 100-51-6	LD50	1.620 mg/kg	Rata	no especificado
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	LD50	1.200 mg/kg	Rata	no especificado
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
3,6,9-triazaundecametildiamina 112-57-2	LD50	1.716 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

#### Toxicidad dermal aguda:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Alcohol bencílico 100-51-6	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	2.500 mg/kg		Opinión de un experto
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
N-aminoetilpiperacina 140-31-8	LD50	866 mg/kg	Conejo	Test de Draize
3,6,9-triazaundecametildiamina 112-57-2	LD50	1.260 mg/kg	Conejo	no especificado

**Toxicidad inhalativa aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Atmósfera de ensayo	Tiempo de exposición	Especies	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	4,17 mg/l	Polvo y nieblas			Opinión de un experto
Alcohol bencílico 100-51-6	LC50	> 4,178 mg/l	Polvo y nieblas	4 h	Rata	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Corrosión o irritación cutáneas:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	irritante			OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	irritante		In vitro	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Alcohol bencílico 100-51-6	no irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Cáustico	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	Cáustico		Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)
N-aminoetilpiperacina 140-31-8	Cáustico	20 minuto	Conejo	no especificado
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	Cáustico	4 h	Conejo	Test de Draize

**Lesiones o irritación ocular graves:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	Cáustico		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)
Alcohol bencílico 100-51-6	irritante	24 h	Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	Sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Alcohol bencílico 100-51-6	no sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	no sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	no sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
N-aminoetilpiperacina 140-31-8	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Mutagenicidad en células germinales:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio/ Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Acido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Acido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,4,6- Tris(dimetilaminometil)fe nol 90-72-2	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,4,6- Tris(dimetilaminometil)fe nol 90-72-2	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2,4,6- Tris(dimetilaminometil)fe nol 90-72-2	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,6- Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
3,6- Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	negativo	daños en el ADN y ensayos de reparación, síntesis de ADN no programada en vivo en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	negativo	daños en el ADN y ensayos de reparación, síntesis de ADN no programada en vivo en células de mamíferos	con o sin		no especificado
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		no especificado
3,6,9- triazaundecametilendiami na 112-57-2	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
3,6,9- triazaundecametilendiami na 112-57-2	dudosa	ensayo de intercambio de cromátidas hermanas en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
3,6,9- triazaundecametilendiami na 112-57-2	negativo	daños en el ADN y ensayos de reparación, síntesis de ADN no programada en vivo en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
Alcohol bencílico 100-51-6	negativo	intraperitoneal		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte



					Micronucleus Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	negativo	intraperitoneal		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	negativo	intraperitoneal		ratón	no especificado
3,6,9-triazaundecametilendiami na 112-57-2	negativo	intraperitoneal		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

### Carcinogenicidad

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de tratamiento	Especies	Sexo	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	no cancerígeno	oral: por sonda	104 weeks once daily, 5 days/week	Rata	macho/ hembra	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

### Toxicidad para la reproducción:

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	NOAEL P 200 mg/kg	screening	oral: por sonda	ratón	no especificado
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	NOAEL P 8000 ppm NOAEL F1 8000 ppm	screening	oral: agua potable	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test)

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida::**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	NOAEL 400 mg/kg	oral: por sonda	13 weeks once daily, 5 days/week	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6- Diazooctanoetilendiamina 112-24-3	LOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	26 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6- Diazooctanoetilendiamina 112-24-3	NOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	26 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
N-aminoetilpiperacina 140-31-8	NOAEL 2000 ppm	oral: agua potable	>= 28 d daily	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
3,6,9- triazaundecametilendiami na 112-57-2	LOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	26 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6,9- triazaundecametilendiami na 112-57-2	NOAEL 50 mg/kg	oral: por sonda	26 w daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### Detalles generales de ecología:

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

### 12.1. Toxicidad

#### Toxicidad (peces):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	LC50	7,07 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	LC50	7,07 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	LC50	460 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	LC50	153 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)])
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	LC50	570 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	LC50	> 100 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	LC50	420 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toxicidad (dafnia):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	EC50	7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	EC50	7,07 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	EC50	230 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	EC50	31 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	EC50	32 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	EC50	24,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

---

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	NOEC	51 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Toxicidad (algas):**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	EC50	4,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	NOEC	0,5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilentetramina polímero 68082-29-1	EC50	4,34 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilentetramina polímero 68082-29-1	NOEC	0,5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	EC50	770 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	NOEC	310 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	EC50	84 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	NOEC	6,25 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	EC10	< 2,5 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	EC50	20 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-aminoetilpiperacina 140-31-8	NOEC	31 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-aminoetilpiperacina 140-31-8	EC50	495 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	NOEC	0,5 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	EC50	6,8 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

### Toxicidad para los microorganismos

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	EC10	130 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilentetramina polímero 68082-29-1	EC10	130 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	EC10	658 mg/l	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	EC0	27 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	EC0	137 mg/l	30 minuto	Pseudomonas putida	Test) DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	EC10	100 mg/l	17 h		no especificado
3,6,9- trizaundecametilendiamina 112-57-2	CE50	1.600 mg/l	1 h		EU Method C.11 (Biodegradation: Activated Sludge Respiration Inhibition Test)

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no es biodegradable.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
Acidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	No es fácilmente biodegradable.	no datos	0 - 60 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Acido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilentetramina polímero 68082-29-1	No es fácilmente biodegradable.	no datos	0 - 60 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Alcohol bencílico 100-51-6	desintegración biológica fácil	aerobio	92 - 96 %	14 Días	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2,4,6- Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	4 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	not inherently biodegradable	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	162 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	bajo las condiciones de ensayo no se observó biodegradación	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6,9- trizaundecametilendiamina 112-57-2	bajo las condiciones de ensayo no se observó biodegradación	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

### 12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos.

### 12.4. Movilidad en el suelo

Los adhesivos curados son inmóviles.

Sustancias peligrosas N° CAS	LogPow	Temperatura	Método
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Alcohol bencílico 100-51-6	1,05	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	-0,66	21,5 °C	EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H <sub>2</sub> O, Shake Flask Method)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	-1,48		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	-3,16		no especificado

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancias peligrosas N° CAS	PBT/ vPvB
Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Polyamide adduct 106906-26-7	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Alcohol bencílico 100-51-6	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

### 12.6. Otros efectos adversos

No hay datos.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto:

Recogida y entrega a una firma de reciclado o a una entidad de retirada autorizada.  
Elimínese según las disposiciones locales y nacionales que correspondan.

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."  
Destruir los envases de acuerdo con la normativa vigente.

Código de residuo

Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.  
08 04 09\* residuos de adhesivos y selladores que contienen disolventes orgánicos y otras sustancias peligrosas

<b>SECCIÓN 14: Información relativa al transporte</b>
---

**14.1. Número ONU**

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

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

ADR	AMINASLIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (2,4,6,-tris(dimetilaminometil) fenol,Trietilenetetramina)
RID	AMINASLIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (2,4,6,-tris(dimetilaminometil) fenol,Trietilenetetramina)
ADN	AMINASLIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (2,4,6,-tris(dimetilaminometil) fenol,Trietilenetetramina)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,Triethylenetetramine,C18 Fatty acid dimer, tall oil fatty acid, triethylenetetramine polymer)
IATA	Aminas líquidas, corrosivas, n.e.p. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,Triethylenetetramine)

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

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR	Peligroso para medio ambiente
RID	Peligroso para medio ambiente
ADN	Peligroso para medio ambiente
IMDG	Contaminante del mar
IATA	no aplicable

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR	no aplicable Código túnel: (E)
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

no aplicable



**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Sustancias que Agotan el Ozono (SAO) (Reglamento (CE) no 1005/2009): No aplicable  
Procedimiento de consentimiento fundamentado previo (Reglamento UE 649/2012): No aplicable  
Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) (Reglamento (UE) 2019/1021 ): No aplicable

**UE. REACH, Anexo XVII, Restricciones a la comercialización y el uso (Reglamento 1907/2006/CE):** No aplicable

Tenor VOC < 3,00 % Partes A/B Combinadas  
(2010/75/EC)

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de seguridad química

**SECCIÓN 16: Otra información**

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H311 Tóxico en contacto con la piel.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H332 Nocivo en caso de inhalación.  
H361 Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**Otra información:**

Esta Hoja de datos de seguridad se ha producido para las ventas de Henkel a aquellas partes que compran a Henkel, se basa en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y proporciona información de acuerdo con las reglamentos solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (ua-productsafety.de@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Ésta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

Si prefiere recibir este SDS en formato electrónico, por favor comuníquese con el servicio de atención al cliente local.

Recomendamos utilizar una dirección de correo electrónico no personal (por ejemplo, SDS@your\_company.com).

Gracias.

**Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.**