



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

página 1 de 16

LOCTITE EA 9461 DC50ML ES

N° FDS : 178420  
V001.0

Revisión: 05.09.2019  
Fecha de impresión: 19.11.2019  
Reemplaza la versión del: -

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

### 1.1. Identificador del producto

LOCTITE EA 9461 DC50ML ES

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

Uso previsto:  
Adhesivo epoxi 2 K

### 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)

## 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)

Resina de epiclorodrina-bisfenol F con PM<700  
1,4-Bis[(2,3-epoxipropoxi)metil]ciclohexano

<b>Palabra de advertencia:</b>	Atención
<b>Indicación de peligro:</b>	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.
<b>Consejo de prudencia: Prevención</b>	P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Use guantes de protección.
<b>Consejo de prudencia: Respuesta</b>	P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. 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

#### Descripción química general:

Resina epoxi

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

Ingredientes peligrosos N° CAS	Número CE Reg. REACH N°	contenido	Clasificación
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	01-2119456619-26	25- 50 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 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. 1A H317 Aquatic Chronic 2 H411
1,4-Bis[(2,3-epoxipropoxi)metil]ciclohexano 14228-73-0	238-098-4	5- < 10 %	Skin Irrit. 2; Dérmica H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319

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: Enrojecimiento, inflamación.

Piel: Erupción, urticaria.

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

**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:**

Ninguno conocido

**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**

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Asegurar suficiente ventilación.

LLevar equipo de protección.

**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:**

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.

**7.3. Usos específicos finales**

Adhesivo epoxi 2 K

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control****Límites de Exposición Ocupacional**

Válido para  
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
sulfato de bario, natural 7727-43-7 [SULFATO DE BARIO]		10	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.	VLA

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

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	agua (agua renovada)		0,006 mg/l				
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	agua (agua de mar)		0,001 mg/l				
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	sedimento (agua renovada)				0,996 mg/kg		
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	sedimento (agua de mar)				0,1 mg/kg		
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Tierra				0,196 mg/kg		
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	oral				11 mg/kg		
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	agua ( liberaciones intermitentes)		0,018 mg/l				
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						
Reaction product: bisphenol-F- (epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	Depredador						

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

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		8,33 mg/kg	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		12,25 mg/m3	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		8,33 mg/kg	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		12,25 mg/m3	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		3,571 mg/kg	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		3,571 mg/kg	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		0,75 mg/kg	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,75 mg/kg	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		0,75 mg/m3	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,75 mg/m3	
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		104,15 mg/kg	
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		29,39 mg/m3	
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		62,5 mg/kg	
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		8,7 mg/m3	
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		6,25 mg/kg	
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) (old) 9003-36-5	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		8,3 µg/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;  $\geq 0,4$  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;  $\geq 0,4$  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 Pasta Blanco
Olor	Inoloro
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	> 148 °C (> 298.4 °F)
Punto de inflamación	> 148 °C (> 298.4 °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))	< 700 mbar
Densidad relativa de vapor:	No hay datos / No aplicable

Densidad	1,4 g/cm <sup>3</sup>
( )	
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa	Insoluble
(Disolvente: Agua)	
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.

La reacción con algunos agentes de curación podría producir una reacción exotérmica, que, en grandes cantidades, podría producir una polimerización incontrolada.

### 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

Si se usa según lo dispuesto no hay descomposición.

### 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	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
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	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 Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	moderadamente irritante	24 h	Conejo	Test de Draize
Resina de epiclorodrina- bisfenol F con PM<700 9003-36-5	irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**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 Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 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)

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

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

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 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)

**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
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)

**Carcinogenicidad**

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

Ingredientes peligrosos Nº 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 Nº 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.

<b>Sustancias peligrosas N° CAS</b>	<b>Resultado / Valor</b>	<b>Ruta de aplicación</b>	<b>Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación</b>	<b>Especies</b>	<b>Método</b>
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)

**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 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	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)

#### Toxicidad (dafnia):

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	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)

#### 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 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	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)

#### 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:

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no es biodegradable.

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)

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos.

No hay datos disponibles para la(s) sustancia(s).

#### 12.4. Movilidad en el suelo

Los adhesivos curados son inmóviles.

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)

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

Sustancias peligrosas N° CAS	PBT / vPvB
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) 25068-38-6	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
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.

### 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.

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

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.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****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	Contaminante del mar
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), 969 (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**

Tenor VOC < 3 %  
(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:

- 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 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.

**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

página 1 de 19

LOCTITE EA 9461 DC50ML ES

N° FDS : 653624  
V001.0

Revisión: 05.09.2019  
Fecha de impresión: 19.11.2019  
Reemplaza la versión del: -

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

#### 1.1. Identificador del producto

LOCTITE EA 9461 DC50ML ES

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

Uso previsto:  
Adhesivo 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

#### 1.4. Teléfono de emergencia

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

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

##### Clasificación (CLP):

Corrosión cutáneas	Categoría 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.	

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

##### Pictograma de peligro:



##### Contiene

Polímero 2-propionitrilo con 1,3-butadieno y 1-ciano-1-metil-4-oxo-4 - [[2- (1-piperazinil) etil] amino] butil terminado

formaldehyde, polymeric reaction products with 4- tertbutylphenol, mphenylenebis(methylamine) and trimethylhexane- 1,6-diamine

N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina

Isoforona Diamina  
M-fenilenbis(metilamina)

N-amminoetilpiperacina

<b>Palabra de advertencia:</b>	Peligro
<b>Indicación de peligro:</b>	H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
<b>Consejo de prudencia: Prevención</b>	P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
<b>Consejo de prudencia: Respuesta</b>	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. P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: 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

#### Descripción química general:

Parte B de un adhesivo bicomponente

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

<b>Ingredientes peligrosos N° CAS</b>	<b>Número CE Reg. REACH N°</b>	<b>contenido</b>	<b>Clasificación</b>
Polímero 2-propionitrilo con 1,3-butadieno y 1-ciano-1-metil-4-oxo-4 - [[2- (1-piperazinil) etil] amino] butil terminado 68683-29-4		20- 40 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317
formaldehyde, polymeric reaction products with 4- tertbutylphenol, mphenylenebis(methylamine) and trimethylhexane- 1,6-diamine		5- < 10 %	Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Chronic 3 H412
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
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	230-589-1 01-2120747740-54	5- < 10 %	Acute Tox. 4 H302 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 3 H412
Isoforona Diamina 2855-13-2	220-666-8 01-2119514687-32	1- < 5 %	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 4 H312 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Chronic 3 H412
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	216-032-5 01-2119480150-50	1- < 3 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 Acute Tox. 4; Inhalación H332 Aquatic Chronic 3 H412 Eye Dam. 1 H318
N-amminoetilpiperacina 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

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**

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**

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

**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.

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**

Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
 Utilícese solo en zonas bien ventiladas.  
 Ver advertencia en la sección 8.

**Medidas de higiene:**

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

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

Almacenar en los bidones originales cerrados.  
 Guardar el recipiente en un lugar fresco, bien ventilado.  
 Consultar la Ficha de Datos Técnicos

**7.3. Usos específicos finales**

Adhesivo epoxi

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control****Límites de Exposición Ocupacional**

Válido para  
 España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
sulfato de bario, natural 7727-43-7 [SULFATO DE BARIO]		10	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	Este valor es para la materia particulada que no contenga amianto y menos de un 1% de sílice cristalina.	VLA

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

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
alcohol bencilico 100-51-6	Tierra				0,456 mg/kg		
alcohol bencilico 100-51-6	Planta de tratamiento de aguas residuales		39 mg/l				
alcohol bencilico 100-51-6	sedimento (agua renovada)				5,27 mg/kg		
alcohol bencilico 100-51-6	sedimento (agua de mar)				0,527 mg/kg		
alcohol bencilico 100-51-6	agua (agua de mar)		0,1 mg/l				
alcohol bencilico 100-51-6	agua ( liberaciones intermitentes)		2,3 mg/l				
alcohol bencilico 100-51-6	agua (agua renovada)		1 mg/l				
alcohol bencilico 100-51-6	Aire						
alcohol bencilico 100-51-6	Depredador						
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	agua (agua renovada)		0,06 mg/l				
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	agua (agua de mar)		0,006 mg/l				
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	agua ( liberaciones intermitentes)		0,23 mg/l				
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	sedimento (agua renovada)				5,784 mg/kg		
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	sedimento (agua de mar)				0,578 mg/kg		
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Tierra				1,121 mg/kg		
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Planta de tratamiento de aguas residuales		3,18 mg/l				
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	agua (agua renovada)		0,094 mg/l				
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	agua (agua de mar)		0,0094 mg/l				
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	agua ( liberaciones intermitentes)		0,152 mg/l				
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	Planta de tratamiento de aguas residuales		10 mg/l				
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	sedimento (agua renovada)				0,43 mg/kg		
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	sedimento (agua de mar)				0,043 mg/kg		
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	Tierra				0,045 mg/kg		
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				



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

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		20 mg/kg	
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		4 mg/kg	
alcohol bencilico 100-51-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		110 mg/m <sup>3</sup>	
alcohol bencilico 100-51-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		22 mg/m <sup>3</sup>	
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		27 mg/m <sup>3</sup>	
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		5,4 mg/m <sup>3</sup>	
alcohol bencilico 100-51-6	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		40 mg/kg	
alcohol bencilico 100-51-6	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		8 mg/kg	
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		20 mg/kg	
alcohol bencilico 100-51-6	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		4 mg/kg	
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,073 mg/m <sup>3</sup>	
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,073 mg/m <sup>3</sup>	
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,526 mg/kg	
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,33 mg/kg	
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		1,2 mg/m <sup>3</sup>	
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,2 mg/m <sup>3</sup>	
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		80 mg/m <sup>3</sup>	
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,015 mg/m <sup>3</sup>	
2-piperazin-1-iletilamina 140-31-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos		10,6 mg/m <sup>3</sup>	



			sistemáticos			
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	

**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;  $\geq$  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;  $\geq$  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

Pasta

Negro

Olor

A amina

Umbral olfativo

No hay datos / No aplicable

pH	No hay datos / No aplicable
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	> 150 °C (> 302 °F)
Punto de inflamación	> 80 °C (> 176 °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	No hay datos / No aplicable
Densidad relativa de vapor:	No hay datos / No aplicable
Densidad ( )	1,39 g/cm3
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa	No hay datos / No aplicable
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 ácidos.

### 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

Si se usa según lo dispuesto no hay descomposición.

Evitar el contacto con ácidos y agentes oxidantes.

Evitar el contacto con el agua.

### 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
Polímero 2-propionitrilo con 1,3-butadieno y 1-ciano-1-metil-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinil)etil]amino] butil terminado 68683-29-4	LD50	> 15.380 mg/kg	Rata	no especificado
Alcohol bencílico 100-51-6	LD50	1.620 mg/kg	Rata	no especificado
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	LD50	1.980 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Isoforona Diamina 2855-13-2	LD50	1.030 mg/kg	Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	LD50	980 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
Polímero 2-propionitrilo con 1,3-butadieno y 1-ciano-1-metil-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinil)etil]amino] butil terminado 68683-29-4	LD50	> 3.000 mg/kg	Conejo	no especificado
Alcohol bencílico 100-51-6	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	2.500 mg/kg		Opinión de un experto
Isoforona Diamina 2855-13-2	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	2.000 mg/kg		Opinión de un experto
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	LD50	> 3.100 mg/kg	Rata	no especificado
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	LD50	866 mg/kg	Conejo	Test de Draize

**Toxicidad inhalativa 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	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)
Isoforona Diamina 2855-13-2	LC50	> 5,01 mg/l	Polvo y nieblas	4 h	Rata	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	LC50	1,16 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 Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	no irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	Category 1B (corrosive)		Conejo	BASF Test
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	Cáustico	20 minuto	Conejo	no especificado

**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 Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	irritante	24 h	Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Isoforona Diamina 2855-13-2	Cáustico		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 Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	no sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	sensibilizante	Sensibilización de la piel		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Isoforona Diamina 2855-13-2	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	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 N° CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Alcohol bencilico 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)
N,N'-bis(3- aminopropil)piperazina 7209-38-3	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		JAPAN: Guidelines for Screening Mutagenicity Testing Of Chemicals
Isoforona Diamina 2855-13-2	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		no especificado
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		no especificado
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
Alcohol bencilico 100-51-6	negativo	intraperitoneal		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Alcohol bencilico 100-51-6	negativo			Drosophila melanogaster	OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	negativo	intraperitoneal		ratón	no especificado

**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 bencilico 100-51-6	no cancerígeno	oral: por sonda	103 weeks once daily, 5 days/week	Rata	macho/ hembra	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 Nº CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
Alcohol bencilico 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 Nº CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
Alcohol bencilico 100-51-6	NOAEL 400 mg/kg	oral: por sonda	103 weeks once daily, 5 days/week	Rata	otra pauta:
Isoforona Diamina 2855-13-2	NOAEL < 60 mg/kg	oral: agua potable	13 weeks	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	LOAEL >= 600 mg/kg	oral: por sonda	28 days daily	Rata	Guidelines for 28-Day Repeat Dose Toxicity Test (Japan)
N-amminoetilpiperacina 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)

**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 Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Alcohol bencilico 100-51-6	LC50	460 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
Isoforona Diamina 2855-13-2	LC50	110 mg/l	96 h	Leuciscus idus	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	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)

#### Toxicidad (dafnia):

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
Polímero 2-propionitrilo con 1,3-butadieno y 1-ciano-1-metil-4-oxo-4 - [[2- (1-piperazinil) etil] amino] butil terminado 68683-29-4	EC50	> 1.000 mg/l	48 h	no especificado	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Alcohol bencilico 100-51-6	EC50	230 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	EC50	47,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Isoforona Diamina 2855-13-2	EC50	42 mg/l	24 h	Daphnia magna	no especificado
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	EC50	16 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)

#### 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 Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Alcohol bencilico 100-51-6	NOEC	51 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Isoforona Diamina 2855-13-2	NOEC	3 mg/l	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	NOEC	4,7 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
Polímero 2-propionitrilo con 1,3-butadieno y 1-ciano-1-metil-4-oxo-4 - [[2- (1-piperazinil) etil] amino] butil terminado 68683-29-4	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	no especificado	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Alcohol bencilico 100-51-6	EC50	770 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Alcohol bencilico 100-51-6	NOEC	310 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	EC50	32,3 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	NOEC	6,97 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Isoforona Diamina 2855-13-2	NOEC	1,5 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Isoforona Diamina 2855-13-2	EC50	37 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	EC50	33,3 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	NOEC	22,9 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	NOEC	31 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	EC50	495 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
Alcohol bencilico 100-51-6	EC10	658 mg/l	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Isoforona Diamina 2855-13-2	EC10	1.120 mg/l	18 h		no especificado
N-amminoetilpiperacina 140-31-8	EC10	100 mg/l	17 h		no especificado

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no es biodegradable.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
Alcohol bencilico 100-51-6	desintegración biológica fácil	aerobio	92 - 96 %	14 Días	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	0 %	28 Días	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Isoforona Diamina 2855-13-2		aerobio	8 %	28 Días	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away 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)



**12.3. Potencial de bioacumulación**

No hay datos.

No hay datos disponibles para la(s) sustancia(s).

**12.4. Movilidad en el suelo**

Los adhesivos curados son inmóviles.

Sustancias peligrosas Nº CAS	LogPow	Temperatura	Método
Alcohol bencílico 100-51-6	1,05	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	-1,43	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
N-aminoetilpiperacina 140-31-8	-1,48		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

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

Sustancias peligrosas Nº CAS	PBT / vPvB
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.
N,N'-bis(3-aminopropil)piperazina 7209-38-3	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Isoforona Diamina 2855-13-2	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
M-fenilenbis(metilamina) 1477-55-0	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
N-aminoetilpiperacina 140-31-8	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:

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."

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.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 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	AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Bis(aminopropil)piperazina,Isoforondiamina)
RID	AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Bis(aminopropil)piperazina,Isoforondiamina)
ADN	AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Bis(aminopropil)piperazina,Isoforondiamina)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Bis(aminopropyl)piperazine,Isophoronediamine)
IATA	Aminas líquidas, corrosivas, n.e.p. (Bis(aminopropyl)piperazine,Isophoronediamine)

### 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	no aplicable
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
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

Tenor VOC < 3 %  
(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.  
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.

**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.**