



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

página 1 de 12

N° FDS : 179133  
V004.0

Pattex Nural 34

Revisión: 10.02.2021

Fecha de impresión: 22.11.2021

Reemplaza la versión del: 25.07.2014

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

### 1.1. Identificador del producto

Pattex Nural 34 - Part A

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

Uso previsto:

Adhesivo epoxi 2C

### 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):

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 3
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.	

### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

**Pictograma de peligro:**



<b>Contiene</b>	producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700) Resina RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular ≤700
<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. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
<b>Consejo de prudencia:</b>	P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
<b>Consejo de prudencia: PreVENCIÓN</b>	P280 Llevar guantes/gafas de protección.
<b>Consejo de prudencia: ELIMINACIÓN</b>	P501 Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

**2.3. Otros peligros**

Personas que con Epóxidos sufran reacciones alérgicas deben evitar el contacto con el producto.  
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 de reacción

**Sustancias base de la preparación:**

Resina epoxi

**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 ≤ 700) 25068-38-6		10- 20 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411
Resina RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular ≤700 28064-14-4		1- < 5 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1A H317 Eye Irrit. 2 H319 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

Información general:

En caso de malestar acudir a un médico.

Inhalación:

Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabon. Cuidar la piel. Separar las ropas contaminadas.

Contacto con los ojos:

Lavar los ojos inmediatamente con agua o con una solución de limpieza para los ojos durante 5 minutos como mínimo. Si el dolor no desaparece (escozor intenso, sensibilidad a la luz, alteración de la capacidad visual), continuar limpiando y ponerse en contacto o acudir a un médico u hospital.

Ingestión:

Lavado de la cavidad bucal. Beber 1-2 vasos de agua, consultar con un médico.

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

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

### 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:**

anhídrido carbónico, espuma, polvo seco, sistema de agua pulverizada, sistema de agua atomizada

**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 se puede liberar Monóxido de carbono (CO) y Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>).

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

Llevar el equipo de protección personal.

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Utilícese indumentaria de protección personal.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

### 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.

Absorción mecánica

### 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.

Medidas de higiene:

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

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

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

Almacenar en los bidones originales cerrados.

Almacenar en lugar fresco, libre de heladas.

Almacenar protegido del calor.

Temperaturas entre + 5 °C y + 30 °C

No guardar junto a productos alimenticios

**7.3. Usos específicos finales**

Adhesivo epoxi 2C

**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
talco (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [TALCO (SIN FIBRAS DE AMIANTO), FRACCIÓN RESPIRABLE]		2	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

**Índice de exposición biológica:**  
ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**

Protección respiratoria:

Asegurar suficiente ventilación.

Protección manual:

En el caso de un contacto prolongado se recomiendan guantes protectores de caucho nitrilo según la norma EN 374.

espesor del material > 0,1 mm

tiempo de penetración > 480 min

En el caso de contacto prolongado o repetido hay que tener en cuenta que los tiempos de penetración pueden ser en la práctica mucho más cortos que los determinados según EN 374. Se debe comprobar siempre que los guantes de protección son los adecuados para cada trabajo específico (por ejem. resistencia mecánica, térmica, compatibilidad con el producto, efectos antiestáticos, etc.). Los guantes de protección deben ser sustituidos inmediatamente cuando aparecen los primeros signos de desgaste. Se tiene que tener siempre en cuenta tanto la información facilitada por el fabricante como la proveniente de la mutua de accidentes. Recomendamos trazar un plan de protección para las manos en colaboración con los fabricantes de guantes y las mutuas de accidentes.

Protección ocular:

Usar gafas de protección ajustadas.

El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

**Protección corporal:**

Ropa de protección adecuada

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 solido Negro
Olor	típico
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	No hay datos / No aplicable
Punto de inflamación	No hay datos / No aplicable
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	No hay datos / No aplicable
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa (23 °C (73.4 °F); 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**

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

**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**

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Ninguno conocido

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Informaciones generales toxicológicas:**

Personas que con Epóxidos sufran reacciones alérgicas deben evitar el contacto con el producto.  
Posibilidad de reticulacion con otros derivados epoxidados.

**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 RP Bisfenol F- epiclorhidrina, Masa Molecular ≤ 700 28064-14-4	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 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 RP Bisfenol F- epiclorhidrina, Masa Molecular ≤ 700 28064-14-4	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 ≤ 700) 25068-38-6	no irritante	4 h	Conejo	no especificado
Resina RP Bisfenol F- epiclorhidrina, Masa Molecular ≤ 700 28064-14-4	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 $\leq 700$ ) 25068-38-6	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 $\leq 700$ ) 25068-38-6	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Resina RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular $\leq 700$ 28064-14-4	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 $\leq 700$ ) 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 RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular $\leq 700$ 28064-14-4	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio $\leq 700$ ) 25068-38-6	negativo	oral: por sonda		ratón	no especificado
Resina RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular $\leq 700$ 28064-14-4	negativo	oral: por sonda		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Resina RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular $\leq 700$ 28064-14-4	negativo	oral: por sonda		Rata	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)

**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 RP Bisfenol F- epiclorhidrina, Masa Molecular ≤ 700 28064-14-4	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 Nº 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 RP Bisfenol F- epiclorhidrina, Masa Molecular ≤ 700 28064-14-4	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 aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.

### 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 RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular ≤ 700 28064-144	LC50	5,7 mg/l	96 h	Ide, plata o oro orfe (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 RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular ≤ 700 28064-144	EC50	3,5 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 RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular ≤ 700 28064-144	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 RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular ≤700 28064-144	EC50	9,4 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
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 RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular ≤700 28064-144	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	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 RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular ≤700 28064-144	No es fácilmente biodegradable.	aerobio	5 %	28 Días	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Sustancias peligrosas Nº CAS	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Temperatura	Especies	Método
Resina RP Bisfenol F-epiclorhidrina, Masa Molecular ≤700 28064-144	31			no especificado	no especificado

### 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 RP Bisfenol F- epiclorhidrina, Masa Molecular ≤ 700 28064-144	3,242		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol/ water), HPLC Method)

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

La mezcla no contiene ninguna sustancia que se considere PVT o vPvB

### 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:  
Eliminar residuos de acuerdo con la legislación local

Evacuación del envase sucio:  
Reciclar los envases solo cuando estén completamente vacíos.

Código de residuo  
080409

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

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

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

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

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 14.4. Grupo de embalaje

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

### 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):

Procedimiento de consentimiento fundamentado previo (Reglamento UE 649/2012):

Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) (Reglamento (UE) 2019/1021 ):

**UE. REACH, Anexo XVII, Restricciones a la comercialización y el uso (Reglamento 1907/2006/CE):**

Contiene:

**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.

Esta 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 19

Pattex Nural 34

N° FDS : 179134

V004.0

Revisión: 10.02.2021

Fecha de impresión: 22.11.2021

Reemplaza la versión del: 28.03.2008

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

**1.1. Identificador del producto**

Pattex Nural 34 - Part B

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

Uso previsto:

Adhesivo epoxi 2C

**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):**

Irritación cutánea

Categoría 2

H315 Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves

Categoría 1

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático

Categoría 3

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**2.2. Elementos de la etiqueta**

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

**Pictograma de peligro:**

<b>Contiene</b>	Ácidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina
<b>Palabra de advertencia:</b>	Peligro
<b>Indicación de peligro:</b>	H315 Provoca irritación cutánea. H318 Provoca lesiones oculares graves. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
<b>Información suplementaria</b>	Contiene: 3,6-Diazaoctanoetilendiamina; 3,6,9-triazaundecametilendiamina Puede provocar una reacción alérgica.
<b>Consejo de prudencia:</b>	P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
<b>Consejo de prudencia: Prevención</b>	P280 Llevar guantes/gafas de protección.
<b>Consejo de prudencia: Respuesta</b>	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.
<b>Consejo de prudencia: Eliminación</b>	P501 Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

**2.3. Otros peligros**

Personas que con Aminas sufran reacciones alérgicas deben evitar el contacto con el producto.

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:**

Endurecedor

**Sustancias base de la preparación:**

Mezcla de poliamina con sustancias de relleno

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

Ingredientes peligrosos N° CAS	Número CE Reg. REACH N°	contenido	Clasificación
Acidos grasos productos de reacción oligomérica entre ácidos grasos y trietilentetramina 68082-29-1	500-191-5 500-191-5	1- < 10 %	Aquatic Chronic 2 H411 Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1A H317
Resina de amidoaminas grasas 64754-99-0		1- < 5 %	Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	202-013-9 01-2119560597-27	1- < 3 %	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	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dérmica H312 Skin Sens. 1 H317 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	203-986-2 01-2119487290-37	0,1- < 0,5 %	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

#### Información general:

En caso de malestar acudir a un médico.

#### Inhalación:

Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

#### Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabon. Cuidar la piel. Separar las ropas contaminadas.

#### Contacto con los ojos:

Lavar los ojos inmediatamente con agua o con una solución de limpieza para los ojos durante 5 minutos como mínimo. Si el dolor no desaparece (escorzor intenso, sensibilidad a la luz, alteración de la capacidad visual), continuar limpiando y ponerse en contacto o acudir a un médico u hospital.

#### Ingestión:

Lavado de la cavidad bucal. Beber 1-2 vasos de agua, consultar con un médico.

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

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

**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:**

anhídrido carbónico, espuma, polvo seco, sistema de agua pulverizada, sistema de agua atomizada

**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 el equipo de protección personal.

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

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

Utilícese indumentaria de protección personal.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**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.

Absorción mecánica

**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.

Medidas de higiene:

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

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

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

Conservar únicamente en el recipiente original.

Almacenar en lugar seco y fresco.

Temperaturas entre 0 °C y + 30 °C

No guardar junto a productos alimenticios

**7.3. Usos específicos finales**

Adhesivo epoxi 2C



## SECCION 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
talco (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) 14807-96-6 [TALCO (SIN FIBRAS DE AMIANTO), FRACCIÓN RESPIRABLE]		2	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	
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				
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
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 sistematicos		0,15 mg/kg	
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	
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	población en	oral	Exposición a		0,53 mg/kg	

112-57-2	general		largo plazo - efectos sistematicos			
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistématicos		26 mg/kg	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistématicos		2071 mg/m3	
3,6,9-Triazaundecametilendiamina 112-57-2	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistématicos		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:**

Protección respiratoria:  
Asegurar suficiente ventilación.

Protección manual:

En el caso de un contacto prolongado se recomiendan guantes protectores de caucho nitrilo según la norma EN 374. espesor del material > 0,1 mm tiempo de penetración > 480 min

En el caso de contacto prolongado o repetido hay que tener en cuenta que los tiempos de penetración pueden ser en la práctica mucho más cortos que los determinados según EN 374. Se debe comprobar siempre que los guantes de protección son los adecuados para cada trabajo específico (por ejem. resistencia mecánica, térmica, compatibilidad con el producto, efectos antiestáticos, etc.). Los guantes de protección deben ser sustituidos inmediatamente cuando aparecen los primeros signos de desgaste. Se tiene que tener siempre en cuenta tanto la información facilitada por el fabricante como la proveniente de la mutua de accidentes. Recomendamos trazar un plan de protección para las manos en colaboración con los fabricantes de guantes y las mutuas de accidentes.

Protección ocular:

Usar gafas de protección ajustadas.  
El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

Protección corporal:

Ropa de protección adecuada  
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 solido
Olor	Beige típico

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	No hay datos / No aplicable
Punto de inflamación	No hay datos / No aplicable
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	No hay datos / No aplicable
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Solubilidad	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa (23 °C (73.4 °F); 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**

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

**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**

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Ninguno conocido

## SECCION 11: Información toxicológica

### Informaciones generales toxicológicas:

Personas que con Aminas sufran reacciones alérgicas deben evitar el contacto con el producto.

Posibles reacciones cruzadas con otros compuestos amínicos.

No se puede descartar una reacción alérgica después de repetidos contactos con la piel.

### 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
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)
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-triazaundecametilendiamina 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 N° 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)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	LD50	1.260 mg/kg	Conejo	no especificado

**Toxicidad inhalativa aguda:**

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

**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)
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)
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
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)
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)
3,6- Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	negativo	intraperitoneal		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
3,6,9- triazaundecametilendiami na 112-57-2	negativo	intraperitoneal		ratón	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Carcinogenicidad**

No hay datos.

**Toxicidad para la reproducción:**

No hay datos.

**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
3,6-Diazoctanoetilendiamina 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-Diazoctanoetilendiamina 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)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 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-triazaundecametilendiamina 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.

## SECCION 12: Información ecológica

### Detalles generales de ecología:

No verter en aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.

### 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)
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)
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)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	EC50	31 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

No hay datos.

#### 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)
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)
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)
2,4,6-Tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	EC0	27 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemmtest)
3,6-Diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	EC0	137 mg/l	30 minutos	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 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

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Degradabilidad	Tiempo de exposición	Método
Ácidos 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)
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)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 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

Sustancias peligrosas Nº 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)
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)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	-3,16		no especificado

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

Sustancias peligrosas Nº 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.
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.
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:  
Eliminar residuos de acuerdo con la legislación local

Evacuación del envase sucio:  
Reciclar los envases solo cuando estén completamente vacíos.

Código de residuo  
080409

#### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1. Número ONU**  
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**  
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**  
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Grupo de embalaje**  
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Peligros para el medio ambiente**  
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios**  
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 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

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de seguridad química

**SECCION 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.

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.

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 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](mailto:ua-productsafety.de@henkel.com)) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Esta 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](mailto: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.**