



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

página 1 de 12

N° FDS : 424268  
V001.2

Pattex Nural 21

Revisión: 30.05.2015

Fecha de impresión: 28.04.2017

Reemplaza la versión del: 15.08.2014

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

### 1.1. Identificador del producto

Pattex Nural 21 / 27 Comp. A

### Contiene:

Producto de reacción: resina de epíclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700)

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

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@es.henkel.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Asistencia en Español: Henkel Ibérica, S.A: (+34)93 290 4100 (Centralita) ó (+34)704 10 00 87 (Emergencias en el transporte)

Instituto Nacional de Toxicología: Tel (emergency): +34.91.562.04.20

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

#### Clasificación (CLP):

Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables.	Categoría 2
H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables.	
Irritación cutánea	Categoría 2
H315 Provoca irritación cutánea.	
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
Irritación ocular	Categoría 2
H319 Provoca irritación ocular grave.	
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	Categoría 2
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	

### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

**Pictograma de peligro:**



**Palabra de advertencia:**

Atención

**Indicación de peligro:**

H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables.  
 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 nocivos duraderos.

**Consejo de prudencia:**

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
 P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

**Consejo de prudencia:  
Prevenición**

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

**Consejo de prudencia:  
Almacenamiento**

P402+P404 Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado.

**Consejo de prudencia:  
Eliminación**

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.

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

**3.2. Mezclas**

**Descripción química general:**

Adhesivo epoxi 2C

**Sustancias base de la preparación:**

Mezcla epoxi con sustancias de relleno

**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: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	500-033-5 500-033-5 01-2119456619-26	> 50- < 80 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411
aluminio en polvo (pirofórico) 7429-90-5	231-072-3	> 10- < 20 %	Water-react. 2 H261 Pyr. Sol. 1 H250

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 jabón. Proteger la piel. Cambiar las prendas empapadas, contaminadas. Si es necesario acudir al dermatólogo

#### 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 remite (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.

Provoca irritación ocular grave.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

### 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 puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

## 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

Absorción mecánica

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.  
Evitar el contacto con el agua.

#### Medidas de higiene:

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.  
No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

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

Temperaturas entre + 10 °C y + 25 °C  
Almacenar en lugar seco y fresco.  
No guardar junto a productos alimenticios

### 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

ninguno

#### 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)					0,0006 mg/L	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	agua ( liberaciones intermitentes)					0,018 mg/L	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	STP					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)					0,0996 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 food	

**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 sistemáticos		8,33 mg/kg pc/día	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		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 sistemáticos		8,33 mg/kg pc/día	
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		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 sistemáticos		3,571 mg/kg pc/día	
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 sistemáticos		3,571 mg/kg pc/día	
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 sistemáticos		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 sistemáticos		0,75 mg/m3	
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 sistemáticos		0,75 mg/kg pc/día	
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 sistemáticos		0,75 mg/kg pc/día	

**Índice de exposición biológica:**

ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**

Protección respiratoria:

No es necesario.

Protección manual:

Se recomiendan guantes de caucho nitrilo (grosor del material > 0,1mm, tiempo de penetración < 30s). Los guantes se deben reemplazar después de cada contacto breve o contaminación. Disponible en comercios especializados en laboratorios y en tiendas de farmacia.

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

tiempo de penetración > 240 min

espesor del material > 0,4 mm

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.

Protección corporal:  
Ropa de protección adecuada

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Aspecto	Pasta gel gris oscuro
Olor	Característico
Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable
pH	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	No hay datos / No aplicable
Punto de inflamación	No hay datos / No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor	No hay datos / No aplicable
Densidad (20 °C (68 °F))	1,55 - 1,65 g/cm <sup>3</sup>
Densidad aparente	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
Solubilidad cualitativa (20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	Insoluble
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Densidad de vapor	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

### 9.2. Información adicional

No hay datos / No aplicable

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reacciona con agua formando gases muy inflamables.  
Reacciona con aminas, alcohol , ácidos y álcalis.  
Reacciona con oxidantes fuertes.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ver sección reactividad

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno conocido

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Informaciones generales toxicológicas:

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del reglamento 1272/2008/EC. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación.

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

Posibilidad de reticulación con otros derivados epoxidados.

#### Irritación de la piel:

Provoca irritación cutánea.

#### Irritación de los ojos:

Provoca irritación ocular grave.

#### Sensibilización:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### Toxicidad oral aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rata	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
aluminio en polvo (pirofórico) 7429-90-5	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rata	

#### Toxicidad dermal aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	LD50	23.000 mg/kg	dermal		Conejo	

#### Corrosión o irritación cutáneas:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Ligeramente irritante	4 Hora	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Lesiones o irritación ocular graves:**

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	no irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Mutagenicidad en células germinales:**

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)

**SECCIÓN 12: Información ecológica****Detalles generales de ecología:**

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del reglamento 1272/2008/EC. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación. No verter en aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.

**12.1. Toxicidad****Efectos ecotoxicológicos::**

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



Ingredientes peligrosos N° CAS	Tipo de valor	Valor	Estudio de Toxicidad Aguda	Tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epíclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	LC50	1,750000 mg/l	Fish	96 Hora	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	LC50	1,75 mg/l	Fish	96 Hora	Oncorhynchus mykiss (reportadas Salmo gairdneri)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Producto de reacción: resina de epíclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	NOEC	2,4 mg/l	Algae	72 Hora	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	9,4 mg/l	Algae	72 Hora	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Producto de reacción: resina de epíclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/l	chronic Daphnia	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
aluminio en polvo (pirofórico) 7429-90-5	NOEC	> 100 mg/l	Fish	96 Hora	Salmo trutta	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Degradabilidad	Método
Producto de reacción: resina de epíclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6		aerobio	5 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

## 12.3. Potencial de bioacumulación / 12.4. Movilidad en el suelo

No hay datos.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ingredientes peligrosos N° CAS	PBT/vPvB
Producto de reacción: resina de epíclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (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.

## 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

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

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

**14.1. Número ONU**

ADR	3077
RID	3077
ADN	3077
IMDG	3077
IATA	3077

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

ADR	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina de bisfenol-A-epiclorhidrina)
RID	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina de bisfenol-A-epiclorhidrina)
ADN	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Resina de bisfenol-A-epiclorhidrina)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (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	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 73/78 y del 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 0 %  
(VOCV 814.018 VOC regulation  
CH)

### 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:

H250 Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.  
H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables.  
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 nocivos duraderos.

#### Otra información:

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.

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

F - Fácilmente inflamable

Xi - Irritante

N - Peligroso para el medio ambiente



#### Frases R:

R15 Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables.  
R36/38 Irrita los ojos y la piel.  
R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

#### Frases S:

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.  
S7/8 Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco.  
S24/25 Evítase el contacto con los ojos y la piel.  
S29 No tirar los residuos por el desagüe.  
S37 Úsese guantes adecuados.  
S43 En caso de incendio, no usar nunca agua.  
S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

#### Indicaciones adicionales:

Contiene componentes epoxídicos. Véase la información facilitada por el fabricante.

Contiene:

Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio  $\leq$  700)

**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 14

Pattex Nural 21

N° FDS : 424267  
V001.2

Revisión: 30.05.2015

Fecha de impresión: 28.04.2017

Reemplaza la versión del: 29.04.2015

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

#### 1.1. Identificador del producto

Pattex Nural 21 Comp. B

#### Contiene:

3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine  
3,6,9-triazaundecametilendiamina  
Dietilentriamina

#### 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@es.henkel.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Asistencia en Español: Henkel Ibérica, S.A: (+34)93 290 4100 (Centralita) ó (+34)704 10 00 87 (Emergencias en el transporte)

Instituto Nacional de Toxicología: Tel (emergency): +34.91.562.04.20

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

##### Clasificación (CLP):

Corrosión cutáneas	Categoría 1B
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.	
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 nocivos duraderos.	

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

**Pictograma de peligro:****Palabra de advertencia:**

Peligro

**Indicación de peligro:**

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejo de prudencia:**

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

**Consejo de prudencia:  
Prevención**

P280 Llevar guantes/gafas de protección.

**Consejo de prudencia:  
Respuesta**

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

**Consejo de prudencia:  
Eliminación**

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa nacional.

**2.3. Otros peligros**

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

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.2. Mezclas****Descripción química general:**

Adhesivo epoxi 2C

**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
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	500-191-5 500-191-5	>= 15- < 21 %	Aquatic Chronic 2 H411 Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315
Resina de amidoaminas grasas 64754-99-0		>= 10- < 20 %	Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	203-950-6 01-2119487919-13	>= 1- < 5 %	Acute Tox. 4; Dérmica H312 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412 Skin Sens. 1 H317
1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, polymer with oxirane 28063-82-3		>= 1- < 5 %	Eye Dam. 1 H318
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	203-986-2 01-2119487290-37	>= 1- < 3 %	Acute Tox. 4; Dérmica H312 Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314
Diétilentriamina 111-40-0	203-865-4 01-2119473793-27	>= 1- < 5 %	Acute Tox. 4; Dérmica H312 Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Sens. 1 H317 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 jabón. Proteger la piel. Cambiar las prendas empapadas, contaminadas. Si es necesario acudir al dermatólogo

Contacto con los ojos:

Lavar los ojos inmediatamente con chorro de agua suave o aclarar con una disolución, durante al menos 15 minutos. Mantener los párpados abiertos. Acudir a un médico/hospital, continuar con el lavado durante el traslado hasta la consulta del médico.

**Ingestión:**

Lavar la boca, beber mucha agua, precisa intervención médica inmediata.

No provocar vómitos.

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

Provoca quemaduras.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**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 puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

**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.

Proporcionar ventilación y extracción de aire suficientes.

Peligro de resbalar debido al producto vertido.

**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**

Absorción mecánica

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.

Asegurar que las salas de trabajo esten adecuadamente ventilados.

**Medidas de higiene:**

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

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

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

Temperaturas entre + 10 °C y + 25 °C

Almacenar en lugar seco y fresco.

No guardar junto a productos alimenticios



**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
2,2'-iminodi(etilamina) 111-40-0 [DIETILENTRIAMINA]	1	4,3	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
2,2'-iminodi(etilamina) 111-40-0 [DIETILENTRIAMINA]			Clasificación de riesgo a la piel:	Absorción potencial a través de la piel.	VLA

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

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
Dietilentriamina 111-40-0	agua (agua renovada)					0,56 mg/L	
Dietilentriamina 111-40-0	agua (agua de mar)					0,056 mg/L	
Dietilentriamina 111-40-0	agua ( liberaciones intermitentes)					0,32 mg/L	
Dietilentriamina 111-40-0	sedimento (agua renovada)				1072 mg/kg		
Dietilentriamina 111-40-0	sedimento (agua de mar)				107,2 mg/kg		
Dietilentriamina 111-40-0	STP					6 mg/L	
Dietilentriamina 111-40-0	tierra				214 mg/kg		

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

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
Dietilentriamina 111-40-0	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		11,4 mg/kg	
Dietilentriamina 111-40-0	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		1,1 mg/kg	
Dietilentriamina 111-40-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		92,1 mg/m3	
Dietilentriamina 111-40-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		2,6 mg/m3	
Dietilentriamina 111-40-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		15,4 mg/m3	
Dietilentriamina 111-40-0	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,87 mg/m3	
Dietilentriamina 111-40-0	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos locales		4,88 mg/kg	
Dietilentriamina 111-40-0	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		27,5 mg/m3	
Dietilentriamina 111-40-0	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,88 mg/kg	
Dietilentriamina 111-40-0	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,6 mg/m3	

**Índice de exposición biológica:**  
ninguno

**8.2. Controles de la exposición:**

Protección respiratoria:

Máscara de respiración necesaria cuando la ventilación sea insuficiente.

Filtro de la combinación: ABEKP

Esta recomendación debe ajustarse a las condiciones locales.

Protección manual:

Se recomiendan guantes de caucho nitrilo (grosor del material > 0,1mm, tiempo de penetración < 30s). Los guantes se deben reemplazar después de cada contacto breve o contaminación. Disponible en comercios especializados en laboratorios y en tiendas de farmacia.

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

espesor del material > 0,4 mm

tiempo de penetración > 240 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.

Protección corporal:  
Ropa de protección adecuada

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Aspecto	Pasta gel Blanco
Olor	Característico
Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable
pH	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	No hay datos / No aplicable
Punto de inflamación	No hay datos / No aplicable
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor	No hay datos / No aplicable
Densidad	No hay datos / No aplicable
Densidad aparente	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
Solubilidad cualitativa (20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	Insoluble
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Densidad de vapor	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

### 9.2. Información adicional

No hay datos / No aplicable

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reacciona con los oxidantes, ácidos y lejías

### 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

Ver sección reactividad

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno conocido

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Informaciones generales toxicológicas:

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del reglamento 1272/2008/EC. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación.

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

Posibles reacciones cruzadas con otros compuestos amínicos.

#### Irritación de la piel:

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### Irritación de los ojos:

Riesgo de lesiones oculares graves

#### Sensibilización:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### Toxicidad oral aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rata	
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	LD50	2.780 mg/kg	oral		Rata	
Dietilentriamina 111-40-0	LD50	1.553 mg/kg	oral		Rata	

#### Toxicidad inhalativa aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método

#### Toxicidad dermal aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Conejo	
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	dermal		Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	LD50	1.260 mg/kg	dermal		Conejo	
Dietilentriamina 111-40-0	LD50	1.045 mg/kg	dermal		Conejo	

**Corrosión o irritación cutáneas:**

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	Cáustico		Conejo	
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	Cáustico	4 Hora	Conejo	Test de Draize
Dietilentriamina 111-40-0	Cáustico	15 minuto	Conejo	BASF Test

**Lesiones o irritación ocular graves:**

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Dietilentriamina 111-40-0	Cáustico	30 s	Conejo	

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	Magnusson and Kligman Method
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	
Dietilentriamina 111-40-0	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Mutagenicidad en células germinales:**

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		

**SECCIÓN 12: Información ecológica****Detalles generales de ecología:**

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del reglamento 1272/2008/EC. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación. No verter en aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.

**12.1. Toxicidad****Efectos ecotoxicológicos::**

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Ingredientes peligrosos N° CAS	Tipo de valor	Valor	Estudio de Toxicidad Aguda	Tiempo de exposición	Especies	Método
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	LC50	> 1 - 10 mg/l	Fish		no datos	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	LC50	570 mg/l	Fish	96 Hora	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	EC50	31 mg/l	Daphnia	48 Hora	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	EC50	20 mg/l	Algae	72 Hora	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC10	< 2,5 mg/l	Algae	72 Hora	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	LC50	420 mg/l	Fish	96 Hora	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	EC50	24,1 mg/l	Daphnia	48 Hora	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	EC50	6,8 mg/l	Algae	72 Hora	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	0,5 mg/l	Algae	72 Hora	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dietilentriamina 111-40-0	LC50	430 mg/l	Fish	96 Hora	Poecilia reticulata	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
Dietilentriamina 111-40-0	EC50	64,6 mg/l	Daphnia	48 Hora	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
Dietilentriamina 111-40-0	NOEC	10,2 mg/l	Algae	72 Hora	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
	EC50	187 mg/l	Algae	72 Hora	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingredientes peligrosos N° CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Degradabilidad	Método
-----------------------------------	-----------	--------------------	----------------	--------

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1		no datos	0 - 60 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3		aerobio	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
1,2-Ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-, polymer with oxirane 28063-82-3		aerobio	2 - 5 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability) Closed Bottle Test)
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	bajo las condiciones de ensayo no se observó biodegradación	aerobio	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Dietilentriamina 111-40-0	desintegración biológica fácil	aerobio	87 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

### 12.3. Potencial de bioacumulación / 12.4. Movilidad en el suelo

Ingredientes peligrosos N° CAS	LogKow	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Especies	Temperatura	Método
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 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					
Dietilentriamina 111-40-0	-2,13					

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

Ingredientes peligrosos N° CAS	PBT/vPvB
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Dietilentriamina 111-40-0	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

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

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

**14.1. Número ONU**

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

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

ADR	AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Trietilenetetramina, Tetraetilen pentamina)
RID	AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Trietilenetetramina, Tetraetilen pentamina)
ADN	AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Trietilenetetramina, Tetraetilen pentamina)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Triethylenetetramine, Tetraethylene pentamine)
IATA	Aminas líquidas, corrosivas, n.e.p. (Triethylenetetramine, Tetraethylene pentamine)

**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	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

**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 73/78 y del 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 0 %  
(VOCV 814.018 VOC regulation  
CH)

**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.

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 nocivos duraderos.

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

**Otra información:**

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.

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

Xi - Irritante

**Frases R:**

R38 Irrita la piel.

R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Frases S:**

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.

S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.

S29 No tirar los residuos por el desagüe.

S37/39 Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

**Contiene:**

3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine,

3,6,9-triazaundecametilendiamina,

Dietilentriamina

**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.**