



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

página 1 de 11

Pattex Nural 21

N° FDS : 424268
V001.2

Revisión: 30.05.2015

Fecha de impresión: 09.02.2018

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 epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700)

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):

| | |
|--|-------------|
| Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables. | Categoría 2 |
| H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables. | |
| Irritación cutáneas | 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:
Prevención**

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 N° CAS | Número CE Reg. REACH N° | 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 (CO₂).

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 ³ |
| 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 epíclorhidrina- 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 epíclorhidrina- 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 epíclorhidrina- 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

| |
|---|
| SECCIÓN 14: Información relativa al transporte |
|---|

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.

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 13

Pattex Nural 21

N° FDS : 424267
V001.2

Revisión: 30.05.2015

Fecha de impresión: 09.02.2018

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 (CO₂) y óxido de nitrógeno (NO_x).

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 ³ | 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 sistematicos | | 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 sistematicos | | 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

| |
|---|
| SECCIÓN 14: Información relativa al transporte |
|---|

14.1. Número ONU

| | |
|------|------|
| ADR | 2735 |
| RID | 2735 |
| ADN | 2735 |
| IMDG | 2735 |
| IATA | 2735 |

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

| | |
|------|---|
| ADR | AMINAS LIQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (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.

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.