

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : ARALDITE® 2014-1 GB HARDENER
Número de registro : No disponible.
Código del producto : 00074050
Descripción del producto : No disponible.
Otros medios de identificación : No disponible.

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

Uso del producto : Endurecedor para sistemas de adhesivo

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA
Everslaan 45
3078 Everberg / Belgium
Tel.: +41 61 299 20 41
Fax: +41 61 299 20 40

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

Dirección de correo electrónico para solicitar el número de registro REACH completo en caso de solicitud de la Autoridad del Estado Miembro de la Unión Europea correspondiente :
REACH_Registration_Nr_AM@huntsman.com

1.4 Teléfono de emergencia

España : Servicio de Información Toxicológica:
+ 34 91 562 04 20

Proveedor

Número de teléfono : EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011
China: +86 20 39377888
India: +91 22 4050 6333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1/800/424.9300

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317

Componentes de toxicidad :
desconocida

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

2/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Componentes de ecotoxicidad desconocida :

Clasificación según la Directiva 1999/45/CE [DPD]

Este producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 1999/45/CEE y sus enmiendas.

Clasificación : T; R23
Xi; R41, R38
R43

Peligros para la salud humana : Tóxico por inhalación. Riesgo de lesiones oculares graves. Irrita la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Información adicional : De acuerdo con la Directiva 99/45/EC, Artículo 6, párrafo 1b, la clasificación determinada por ensayos toxicológicos efectuados directamente sobre la preparación, tendrá prioridad frente a la que se haya evaluado de conformidad con el método convencional.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases R o declaraciones H arriba mencionadas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : Provoca lesiones oculares graves.
 Provoca irritación cutánea.
 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Consejos de prudencia

General : No aplicable.

Prevención : Llevar guantes de protección: > 8 horas (tiempo de detección): goma de butilo, Etil Vinil Alcohol Laminado (EVAL). Llevar gafas o máscara de protección. Evitar respirar los vapores.

Respuesta : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.

Almacenamiento : No aplicable.

Eliminación : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

Ingredientes peligrosos : Resina poliamídica
N(3-dimetilaminopropil)-1,3-propilendiamina

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : No aplicable.

Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : No aplicable.

Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

2.3 Otros peligros

| | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-----------------|------------|-------------|
| ARALDITE 2014-1 GB HARDENER | | | | 3/22 |
| Fecha de impresión | : 22 Febrero 2013 | MSDS no. | : 00074050 | |
| Fecha de emisión | : 22 Febrero 2013 | Versión | : 2 | |

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas : Mezcla

| Nombre del producto o ingrediente | Identificadores | % | Clasificación | | Tipo |
|---|---|-----|--|--|---------|
| | | | 67/548/CEE | Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP] | |
| ácidos grasos, C18-insaturados, dímeros, productos de reacción oligoméricos con ácidos de aceite de pino y trietilentetramina | CAS: 68082-29-1 CE: 500-191-5 | 3-7 | Xi; R36/38 R43 R52/53 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 | [1] |
| N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1, 3-diamina | CAS: 10563-29-8 CE: 234-148-4 | 3-7 | Xn; R21/22 C; R35 R43 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 | [1] |
| 2,2'-iminodi (ethylamine) | CAS: 111-40-0 CE: 203-865-4 | 3-7 | T+; R26 Xn; R21/22 C; R34 Xi; R37 R43 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 | [1] [2] |
| trientine | CAS: 112-24-3 CE: 203-950-6 | 1-3 | Xn; R21/22 C; R34 R43 R52/53 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 | [1] |
| 4,4'-isopropilidendifenol | CAS: 80-05-7 CE: 201-245-8 RRN: 01-2119457856-23 | 1-3 | Repr. Cat. 3; R62 Xi; R41, R37 R43 R52 | Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411 | [1] [2] |
| | | | Véase la sección 16 para el texto completo de las frases R mencionadas. | Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas. | |

Tipo

- [1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente
 [2] Sustancia con límites de exposición profesionales
 [3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII
 [4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII
 [5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente

Otros medios de identificación

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

4/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

| Nombre del producto REACH | Nº CAS | Otro | Nº CAS |
|---|------------|--------------------|--------|
| Ácidos grasos, C18-insaturados, dímeros, productos de reacción oligoméricos con ácidos de aceite de pino y trietilentetramina | 68082-29-1 | resina poliamídica | |

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- Contacto con los ojos** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Inhalación** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Contacto con la piel** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lavar con agua y jabón abundantes. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

5/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

Inhalación : Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Ingestión : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez

Inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
puede provocar la formación de ampollas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos

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

Notas para el médico : En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.

Tratamientos específicos : Tratamiento sintomático y terapia de apoyo, según resulte indicado. Después de una exposición importante, el paciente debe permanecer bajo vigilancia médica durante por lo menos 48 horas.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios de extinción no apropiados : No se conoce ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.

Productos de descomposición térmica peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxido de nitrógeno
óxidos de azufre
óxido/óxidos metálico/metálicos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

6/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- Precauciones especiales para los bomberos** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

6.4 Referencia a otras secciones

- : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

7/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

: Consérvese entre las siguientes temperaturas: 2 a 40°C (35.6 a 104°F). Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Clase de riesgo en almacenamiento Huntsman Advanced Materials

: Clase de almacenamiento 12, Líquidos no peligrosos

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones : No disponible.

Soluciones específicas del sector industrial : No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

8/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

| Nombre del producto o ingrediente | Valores límite de la exposición |
|-----------------------------------|--|
| Diétilenotriamina | INSHT (España, 1/2012). Absorbido a través de la piel. Sensibilizante por contacto con la piel. VLA-ED: 1 ppm 8 horas. VLA-ED: 4.3 mg/m ³ 8 horas. |
| 4,4'-isopropilidendifenol | INSHT (España, 1/2012). VLA-ED: 10 mg/m ³ 8 horas. |

Procedimientos recomendados de control

: Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Niveles con efecto derivado

| Nombre del producto o ingrediente | Tipo | Exposición | Valor | Población | Efectos | |
|-----------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------|-----------|
| 2,2'-iminodi(ethylamine) | DNEL | Corto plazo Inhalación | 92.1 mg/m ³ | Trabajadores | Sistémico | |
| | DNEL | Largo plazo Inhalación | 2.6 mg/m ³ | Trabajadores | Local | |
| | DNEL | Largo plazo Dérmica | 11.4 mg/ kg bw/día | Trabajadores | Sistémico | |
| | DNEL | Largo plazo Inhalación | 15.4 mg/m ³ | Trabajadores | Sistémico | |
| | DNEL | Largo plazo Dérmica | 1.1 mg/cm ² | Trabajadores | Local | |
| | DNEL | Largo plazo Inhalación | 0.87 mg/m ³ | Trabajadores | Local | |
| | DNEL | Corto plazo Oral | 4.88 mg/ kg bw/día | Consumidores | Local | |
| | DNEL | Corto plazo Inhalación | 27.5 mg/m ³ | Consumidores | Sistémico | |
| | DNEL | Largo plazo Dérmica | 4.88 mg/ kg bw/día | Consumidores | Sistémico | |
| | DNEL | Largo plazo Inhalación | 4.6 mg/m ³ | Consumidores | Sistémico | |
| | trientine | DNEL | Corto plazo Inhalación | 5380 mg/ m ³ | Trabajadores | Sistémico |
| | | DNEL | Largo plazo Dérmica | 0.57 mg/ kg bw/día | Trabajadores | Sistémico |
| | | DNEL | Largo plazo Inhalación | 1 mg/m ³ | Trabajadores | Sistémico |
| | | DNEL | Largo plazo Dérmica | 0.028 mg/ m ³ | Trabajadores | Local |
| DNEL | | Corto plazo | 8 mg/kg | Consumidores | Sistémico | |

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

| | | | | | |
|--|------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|-----------|
| | DNEL | Dérmica Corto plazo Inhalación | bw/día 1600 mg/ m ³ | Consumidores | Sistémico |
| | DNEL | Corto plazo Oral | 20 mg/kg bw/día | Consumidores | Sistémico |
| | DNEL | Corto plazo Dérmica | 1 mg/cm ² | Consumidores | Local |
| | DNEL | Corto plazo Dérmica | 0.25 mg/ kg bw/día | Consumidores | Local |
| | DNEL | Largo plazo Inhalación | 0.29 mg/m ³ | Consumidores | Sistémico |
| | DNEL | Largo plazo Oral | 0.41 mg/ kg bw/día | Consumidores | Sistémico |
| | DNEL | Largo plazo Dérmica | 0.43 mg/ cm ² | Consumidores | Local |

Concentraciones previstas con efecto

| Nombre del producto o ingrediente | Tipo | Detalles de compartimento | Valor | Detalles del método |
|---|-------------------------|---|------------------------|-------------------------|
| 2,2'-iminodi(ethylamine) trientine | PNEC | Agua fresca | 0.56 mg/l | Factores de evaluación |
| | PNEC | Marino | 0.056 mg/l | Factores de evaluación |
| | PNEC | Sedimento de agua dulce | 1072 mg/kg | Partición en equilibrio |
| | PNEC | Sedimento de agua marina | 107.2 mg/kg | Partición en equilibrio |
| | PNEC | Suelo | 214 mg/kg | Partición en equilibrio |
| | PNEC | PNECintermitente | 0.32 mg/l | Factores de evaluación |
| | PNEC | Agua fresca | 190 µg/l | Factores de evaluación |
| | PNEC | Sedimento de agua dulce | 95.9 mg/kg | Partición en equilibrio |
| | PNEC | Marino | 38 µg/l | Factores de evaluación |
| | PNEC | PNECintermitente | 200 µg/l | Factores de evaluación |
| | PNEC | Sedimento de agua marina | 19.2 mg/kg | Partición en equilibrio |
| | PNEC | Suelo | 19.1 mg/kg | Partición en equilibrio |
| | PNEC | Planta de tratamiento de aguas residuales | 4.25 mg/l | Factores de evaluación |
| PNEC | Intoxicación secundaria | 0.18 mg/kg | Factores de evaluación | |

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

: Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas

: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

| | | | |
|--------------------|-------------------|----------|------------|
| Fecha de impresión | : 22 Febrero 2013 | MSDS no. | : 00074050 |
| Fecha de emisión | : 22 Febrero 2013 | Versión | : 2 |

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

Protección de los ojos/la cara : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas contra salpicaduras químicas y/o pantalla facial. Si existe riesgo de inhalación, puede ser necesario utilizar en su lugar un respirador con careta completa.

Protección de la piel

Protección de las manos : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos.

Materiales para guantes para una utilización prolongada (BTT>480 min): : goma de butilo, Etil Vinil Alcohol Laminado (EVAL)

Materiales para guantes para una utilización corta/proyección (10 min <BTT<480 min): : caucho nitrílico, neopreno

(BTT = Break Through Time)

Se deben utilizar guantes conforme a normas reconocidas como p.e. EN 374 (Europa), F739 (US). La utilidad y la estabilidad de un guante depende de la utilización, p.e. de la dureza y de la frecuencia de contacto, de la resistencia química del material del guante y de la habilidad. Tener siempre en cuenta los consejos del suministrador de guantes. Las informaciones complementarias se pueden encontrar p. e. en la página www.gisbau.de

Protección corporal : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

Otro tipo de protección cutánea : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria : En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido.

Controles de exposición medioambiental : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

| | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Estado físico | : Líquido. [Pasta.] |
| Color | : Gris. |
| Olor | : Débil |
| Umbral olfativo | : No disponible. |
| pH | : 11 [Conc. (% p/p): 50%] |
| Punto de fusión/punto de congelación | : No disponible. |

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

11/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013 MSDS no. : 00074050
 Fecha de emisión : 22 Febrero 2013 Versión : 2

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : >200°C

Punto de inflamación : Vaso cerrado: 120°C [DIN 51758 EN 22719 (Pensky-Martens Closed Cup)]

Tasa de evaporación : No disponible.

Inflamabilidad (sólido, gas) : No disponible.

Tiempo de Combustión : No aplicable.

Velocidad de Combustión : No aplicable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad : No disponible.

Presión de vapor : 0.015 kPa [temperatura ambiente]

Densidad de vapor : No disponible.

Densidad relativa : No disponible.

Solubilidad(es)

Hidrosolubilidad : parcialmente soluble

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (LogK_{ow}) : 20 deg C
: No disponible.

Temperatura de auto-inflamación : No disponible.

Temperatura de descomposición : >200°C

Viscosidad : Dinámico (25°C): 1178000 mPa·s
Cinemática: No disponible.
Cinemática (40°C): No disponible.

Propiedades explosivas : No disponible.

Propiedades comburentes : No disponible.

9.2 Información adicional

Densidad : 1.6 g/cm³ [25°C (77°F)]

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

10.2 Estabilidad química : El producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse : Ningún dato específico.

10.5 Materiales incompatibles : ácidos fuertes, bases fuertes, agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

12/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: Oxidos de nitrógeno., Al quemar, produce vapores nocivos y tóxicos., Oxidos de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda**

| Nombre del producto o ingrediente | Endpoint | Especies | Resultado | Exposición |
|---|---------------------------------|------------------------------|------------------------|------------|
| N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina | DL50 Dérmica | Conejo | 1310 mg/kg | - |
| | DL50 Oral | Rata | 1670 mg/kg | - |
| 2,2'-iminodi(ethylamine) | CL50 Inhalación Polvo y nieblas | Rata - Masculino, Femenino | 0.185 mg/l | 4 horas |
| | | Conejo | 1045 mg/kg | - |
| trientine | DL50 Dérmica | Rata - Masculino | 1620 mg/kg | - |
| | | Rata - Masculino, Femenino | 0.07 mg/l | 4 horas |
| 4,4'-isopropilidendifenol | DL50 Dérmica | Conejo - Masculino, Femenino | 1465 mg/kg | - |
| | DL50 Oral | Rata - Masculino, Femenino | 1716 mg/kg | - |
| 4,4'-isopropilidendifenol | CL50 Inhalación Polvo y nieblas | Rata - Masculino, Femenino | >170 mg/m ³ | 6 horas |
| | | Conejo - Masculino | 6400 mg/kg | - |
| | DL50 Oral | Rata - Masculino, Femenino | 2000 a 5000 mg/kg | - |

Conclusión/resumen : Ninguna información adicional.

Estimaciones de toxicidad aguda

No disponible.

Irritación/Corrosión

| Nombre del producto o ingrediente | Prueba | Especies | Vía de exposición | Resultado |
|---|--|----------|-------------------|---------------|
| ARALDITE 2014-1 GB HARDENER | OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion | Conejo | Piel | Irritante |
| | OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion | Conejo | Ojos | Corrosivo |
| N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina | - | Conejo | Piel | Corrosivo |
| | No official guidelines | Conejo | Piel | Corrosivo |
| 2,2'-iminodi(ethylamine) | No official guidelines | Conejo | Ojos | Corrosivo |
| | - | Conejo | Piel | Corrosivo |
| trientine | - | Conejo | Piel | Corrosivo |
| 4,4'-isopropilidendifenol | OECD 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion | Conejo | Piel | No irritante. |
| | OECD 405 Acute Eye Irritation/Corrosion | Conejo | Ojos | Muy irritante |

Conclusión/resumen

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

13/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Piel : ARALDITE® 2014-1 GB Irrita la piel.
HARDENER
Ninguna información adicional.

Ojos : ARALDITE® 2014-1 GB Corrosivo para los ojos.
HARDENER
Ninguna información adicional.

Respiratoria : Ninguna información adicional.

Sensibilizador

| Nombre del producto o ingrediente | Prueba | Vía de exposición | Especies | Resultado |
|--|---|-------------------|----------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> -(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina 2,2'-iminodi(ethylamine) trientine 4,4'-isopropilidendifenol | - | piel | Cobaya | Sensibilizante |
| | OECD 406 Skin Sensitization | piel | Cobaya | Sensibilizante |
| | No official guidelines | Respiratoria | Ratón | No sensibilizante |
| | OECD 406 Skin Sensitization | piel | Cobaya | Sensibilizante |
| | OECD 429 Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay | piel | Ratón | No sensibilizante |

Conclusión/resumen

Piel : Ninguna información adicional.

Respiratoria : Ninguna información adicional.

Mutagénesis

| Nombre del producto o ingrediente | Prueba | Resultado |
|--|--|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> -(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina 2,2'-iminodi(ethylamine) trientine 4,4'-isopropilidendifenol | - | Negativo |
| | EPA CFR | Negativo |
| | OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test | Negativo |
| | - | Negativo |
| | OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test | Negativo |

Conclusión/resumen : 2,2'-iminodi(ethylamine) trientine Ningún efecto mutágeno.
El peso de los indicios científicos indica que este material no es genotóxico.

Carcinogenicidad

| Nombre del producto o ingrediente | Prueba | Especies | Exposición | Resultado | Vía de exposición | Órganos destino |
|--|----------------------------------|----------|---------------------|-----------|-------------------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 2,2'-iminodi(ethylamine) | No official guidelines | Ratón | 3 días por semana | Negativo | Dérmica | - |
| trientine | OECD 451 Carcinogenicity Studies | Ratón | 3 días por semana | Negativo | Dérmica | - |
| 4,4'-isopropilidendifenol | - | Rata | 103 semanas; 7 días | Negativo | Oral | - |

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

14/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 11: Información toxicológica

| | | | | | | |
|--|--|--|------------|--|--|--|
| | | | por semana | | | |
|--|--|--|------------|--|--|--|

Conclusión/resumen : Ninguna información adicional.

Toxicidad para la reproducción

| Nombre del producto o ingrediente | Prueba | Especies | Resultado/Tipo de resultado | Órganos destino |
|-----------------------------------|--|----------|-----------------------------|-----------------|
| 2,2'-iminodi(ethylamine) | OECD 421 Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test | Rata | Oral: 100 mg/kg NOAEL | - |
| 4,4'-isopropilidendifenol | - | Rata | Oral: 5 mg/kg NOAEL | - |

Conclusión/resumen : trientine In accordance with column 2 of Annex VII - X of Regulation (EC) No 1907/2006, the test for this property of the substance does not need to be conducted.

Teratogenicidad

| Nombre del producto o ingrediente | Prueba | Especies | Resultado/Tipo de resultado |
|-----------------------------------|--|-----------------|-----------------------------|
| trientine | OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study | Rata | >750 mg/kg NOAEL |
| | OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study | Conejo | 125 mg/kg NOAEL |
| 4,4'-isopropilidendifenol | - | Rata - Femenino | 640 mg/kg NOAEL |

Conclusión/resumen : Ninguna información adicional.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

| Nombre del producto o ingrediente | Categoría | Vía de exposición | Órganos destino |
|-----------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------|
| 2,2'-iminodi(ethylamine) | Categoría 3 | No aplicable. | Irritación de las vías respiratorias |
| 4,4'-isopropilidendifenol | Categoría 3 | No aplicable. | Irritación de las vías respiratorias |

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Inhalación : Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.

Ingestión : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Inhalación : Ningún dato específico.

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

15/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
puede provocar la formación de ampollas
- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

| Nombre del producto o ingrediente | Prueba | Tipo de resultado | Resultado | Órganos destino |
|--|--|----------------------|-----------------------|---------------------|
| 2,2'-iminodi(ethylamine) trientine 4,4'-isopropilidendifenol | OECD | NOEL - | 70 a 80 mg/kg/d | riñones, hígado |
| | No official guidelines | NOAEL | 114 mg/kg/d | - |
| | No official guidelines | NOEC Vapor | 550 mg/m ³ | - |
| | - | NOAEL - | 50 mg/kg/d | - |
| | OECD 407 Repeated Dose 28-day Oral Toxicity Study in Rodents | LOAEL - | 600 mg/kg | - |
| | Unknown guidelines | NOEC Polvo y nieblas | 10 mg/m ³ | tracto respiratorio |

- Conclusión/resumen** : Ninguna información adicional.
- General** : Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Información adicional** : No disponible.

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

| Nombre del producto o ingrediente | Prueba | Endpoint | Exposición | Especies | Resultado |
|--|---|-----------------------------------|----------------------|----------|-----------------|
| N-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina | OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test | Agudo EC50 | 48 horas | Dafnia | 9.2 mg/l |
| | OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test | Agudo ErC50 (tasa de crecimiento) | 72 horas | Algas | 21 mg/l |
| 2,2'-iminodi(ethylamine) | No official guidelines | Agudo EC50 | 48 horas Static | Dafnia | 32 mg/l |
| | OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test | Agudo EbC50 (biomasa) | 72 horas Static | Algas | 1164 mg/l |
| | EU EC C.1 Acute Toxicity for Fish | Agudo CL50 | 96 horas Semi-static | Pescado | 430 mg/l |
| | OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test | Crónico NOEC | 72 horas Static | Algas | 10 mg/l |
| | No official guidelines | Crónico NOEC | 3 horas Static | Bacteria | 6 mg/l |
| | EU | Crónico NOEC | 21 días Semi-static | Dafnia | 5.6 mg/l |
| | OECD OECD 210 - Fish, Early-Life Stage Toxicity Test | Crónico NOEC | 28 días Semi-static | Pescado | 10 mg/l |
| trientine | - | Agudo EC50 | 30 minutos Static | Bacteria | 800 mg/l |
| | - | Agudo EC50 | 48 horas Static | Dafnia | 31.1 mg/l |
| | OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test | Agudo ErC50 (tasa de crecimiento) | 72 horas Semi-static | Algas | 20 mg/l |
| | - | Agudo CL50 | 96 horas Static | Pescado | 330 mg/l |
| 4,4'-isopropilidendifenol | OECD OECD 202: Part II (<i>Daphnia</i> sp., Reproduction Test) | Crónico EC50 | 21 días Semi-static | Dafnia | 10 mg/l |
| | - | Agudo EC50 | 96 horas | Algas | 2.5 a 3.1 mg/l |
| | - | Agudo EC50 | 48 horas | Dafnia | 3.9 a 10.2 mg/l |
| | - | Agudo CL50 | 96 horas | Pescado | 7.5 mg/l |

Conclusión/resumen : Ninguna información adicional.

12.2 Persistencia y degradabilidad

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

17/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 12: Información ecológica

| Nombre del producto o ingrediente | Prueba | Período | Resultado |
|--|--|---------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina | ISO ISO 7827, 1984 - Evaluation in an aqueous medoum of the ultimate aerobic biodegradability of organic compounds | 28 días | 100 % |
| 2,2'-iminodi(ethylamine) | OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 21 días | 87 % |
| trientine | OECD 302A Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test | 84 días | 20 % |
| | OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test | 28 días | 0 % |
| 4,4'-isopropilidendifenol | - | 28 días | 1 a 2 % |

Conclusión/resumen : 2'-iminodi(ethylamine) trientine Biodegradable rápidamente
No biodegradable

| Nombre del producto o ingrediente | Vida media acuática | Fotólisis | Biodegradabilidad |
|--|---------------------|-----------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina | - | - | Fácil |
| 2,2'-iminodi(ethylamine) | - | - | Fácil |
| trientine | - | - | No inmediatamente |
| 4,4'-isopropilidendifenol | - | - | No inmediatamente |

12.3 Potencial de bioacumulación

| Nombre del producto o ingrediente | LogP _{ow} | FBC | Potencial |
|--|--------------------|-----------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina | 0.5 | - | bajo |
| 2,2'-iminodi(ethylamine) | -1.58 | 0.3 a 6.3 | bajo |
| trientine | -1.4 a 2.9 | 99 | bajo |

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No aplicable.

12.6 Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

12.7 Otra información ecológica

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

18/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un conserje autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : Sí.

Catálogo Europeo de Residuos (CER)

| Código de residuo | Denominación del residuo |
|-------------------|---|
| 07 02 04* | Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos |

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

| | 14.1 Número ONU | 14.2 Designación oficial de transporte ONU |
|---------|-----------------|--|
| ADR/RID | No regulado. | - |
| IMDG | No regulado. | - |
| IATA | No regulado. | - |

| | 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | 14.4 Grupo de embalaje | 14.5 Peligros para el medio ambiente | 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | Información adicional |
|---------|---|------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| ADR/RID | - | - | No. | Transporte dentro de las premisas de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame. | - |
| | | | | | |

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

19/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

| | | | | | |
|--------------------|----------|----------|------------|--|----------|
| <p>IMDG</p> | <p>-</p> | <p>-</p> | <p>No.</p> | <p>Transporte dentro de las premisas de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.</p> | <p>-</p> |
| <p>IATA</p> | <p>-</p> | <p>-</p> | <p>No.</p> | <p>Transporte dentro de las premisas de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.</p> | <p>-</p> |

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

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

This product is compliant with the REACH Regulation EC 1907/2006. Huntsman has pre-registered and is registering all of the substances that it manufactures in or imports into the European Economic Area (EEA) that are subject to Title II of the REACH Regulation.

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

| | | | |
|------------------------------------|-------------------|-----------------|------------|
| ARALDITE 2014-1 GB HARDENER | | 20/22 | |
| Fecha de impresión | : 22 Febrero 2013 | MSDS no. | : 00074050 |
| Fecha de emisión | : 22 Febrero 2013 | Versión | : 2 |

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Inventario de Europa : Todos los componentes están listados o son exentos.
Sustancias químicas en lista negra : No inscrito
Sustancias químicas en lista prioritaria : Listado
Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Aire : No inscrito
Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Agua : No inscrito

| Nombre del producto o ingrediente | Efectos carcinogénicos | Efectos mutagénicos | Efectos de desarrollo | Efectos sobre la fertilidad |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 4,4'-isopropilidendifenol | - | - | - | Repr. 2, H361f |

Inventario de Sustancias de Australia (AICS) : Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Canadá : Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC) : Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de Japón : No determinado.
Inventario de Sustancias de Corea (KECI) : Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC) :
Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS) :
Inventario de los Estados Unidos (TSCA 8b) : Todos los componentes están listados o son exentos.
Sustancias químicas incluidas en la lista I de la convención sobre armas químicas : No inscrito
Sustancias químicas incluidas en la lista II de la convención sobre armas químicas : No inscrito
Sustancias químicas incluidas en la lista III de la convención sobre armas químicas : No inscrito

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

21/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.2 Evaluación de la seguridad química : Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
 DNEL = Nivel sin efecto derivado
 Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
 PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
 RRN = Número de Registro REACH

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

| Clasificación | Justificación |
|---|---|
| Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 | Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos |

Texto completo de las frases H abreviadas : 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.
 H319 Provoca irritación ocular grave.
 H330 Mortal en caso de inhalación.
 H335 Puede irritar las vías respiratorias.
 H361f Se sospecha que perjudica la fertilidad.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA] : Acute Tox. 2, H330 TOXICIDAD AGUDA: INHALACIÓN - Categoría 2
 Acute Tox. 4, H302 TOXICIDAD AGUDA: ORAL - Categoría 4
 Acute Tox. 4, H312 TOXICIDAD AGUDA: PIEL - Categoría 4
 Aquatic Chronic 2, H411 PELIGRO ACUÁTICO CRÓNICO - Categoría 2
 Aquatic Chronic 3, H412 PELIGRO ACUÁTICO CRÓNICO - Categoría 3
 Eye Dam. 1, H318 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1
 Eye Irrit. 2, H319 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
 Repr. 2, H361f TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN [Fertilidad] - Categoría 2
 Skin Corr. 1A, H314 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1A
 Skin Corr. 1B, H314 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1B
 Skin Irrit. 2, H315 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
 Skin Sens. 1, H317 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
 STOT SE 3, H335 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA [Irritación de las vías respiratorias] - Categoría 3

Texto completo de las frases R abreviadas : R62- Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.
 R26- Muy tóxico por inhalación.
 R23- Tóxico por inhalación.
 R21/22- Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.
 R34- Provoca quemaduras.
 R35- Provoca quemaduras graves.
 R41- Riesgo de lesiones oculares graves.
 R37- Irrita las vías respiratorias.
 R38- Irrita la piel.

ARALDITE 2014-1 GB HARDENER

22/22

Fecha de impresión : 22 Febrero 2013

MSDS no. : 00074050

Fecha de emisión : 22 Febrero 2013

Versión : 2

SECCIÓN 16: Otra información

R36/38- Irrita los ojos y la piel.

R43- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R52- Nocivo para los organismos acuáticos.

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

Texto completo de las clasificaciones [DSD/DPD] : Repr. Cat. 3 - Tóxico para la reproducción categoría 3

T+ - Muy tóxico

T - Tóxico

C - Corrosivo

Xn - Nocivo

Xi - Irritante

MSDS no. : 00074050

Fecha de impresión : 2/22/2013.

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 2/22/2013.

Fecha de la emisión anterior : 11/13/2012.

Versión : 2

Aviso al lector

La información y las recomendaciones que figuran en esta publicación se basan en nuestra experiencia general y se facilitan de buena fe y según nuestro leal saber y entender en la actualidad. No obstante, NINGUNA PARTE DE ESTE DOCUMENTO DEBE INTERPRETARSE COMO GARANTÍA O COMPROMISO CONTRACTUAL, YA SEA EXPLÍCITO, IMPLÍCITO O DE CUALQUIER OTRA MANERA.

EN TODOS LOS CASOS, CORRESPONDE AL USUARIO LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR Y COMPROBAR SI LA INFORMACIÓN Y LAS RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN ESTE DOCUMENTO SON EXACTAS, SUFICIENTES Y APLICABLES A CADA CASO EN PARTICULAR, Y SI UN PRODUCTO DETERMINADO ES APROPIADO Y CONVENIENTE PARA UN USO O FINALIDAD DETERMINADO.

LOS PRODUCTOS MENCIONADOS PUEDEN PRESENTAR RIESGOS DESCONOCIDOS Y DEBEN UTILIZARSE CON PRECAUCIÓN. AUNQUE EN ESTE DOCUMENTO SE DESCRIBEN CIERTOS RIESGOS, NO SE GARANTIZA EN MODO ALGUNO QUE ESTOS SEAN LOS ÚNICOS RIESGOS EXISTENTES.

Los riesgos, la toxicidad y el comportamiento de los productos pueden variar cuando se usan junto con otros materiales, y dependen de las circunstancias de fabricación u otros procesos. Corresponde al usuario determinar estos riesgos, toxicidad y comportamiento, y ponerlos en conocimiento de quienes vayan a manipularlos o procesarlos, así como de los usuarios finales.

ARALDITE® es una marca registrada de Huntsman Corporation o de sus afiliadas en uno o mas países, pero no en todos los países.

NINGUNA PERSONA U ORGANIZACIÓN, EXCEPTO UN EMPLEADO DEBIDAMENTE AUTORIZADO DE HUNTSMAN, ESTÁ AUTORIZADA A PROPORCIONAR O HACER PÚBLICAS LAS HOJAS DE DATOS DE LOS PRODUCTOS DE HUNTSMAN. LAS HOJAS DE DATOS DE FUENTES NO AUTORIZADAS PUEDEN CONTENER INFORMACIÓN QUE NO SIGUE SIENDO ACTUAL O PRECISA. NINGUNA PARTE DE ESTA HOJA DE DATOS PUEDE SER REPRODUCIDA O TRANSMITIDA DE NINGUNA FORMA NI POR NINGÚN MEDIO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE HUNTSMAN. TODAS LAS SOLICITUDES DE PERMISO PARA REPRODUCIR EL MATERIAL CONTENIDO EN ESTA HOJA DE DATOS DEBEN SER REMITIDAS AL DIRECTOR DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS DE HUNTSMAN A LA DIRECCIÓN ARRIBA INDICADA.