



Ficha de Datos de Seguridad

Copyright, 2023, 3M. Todos los derechos reservados. La copia y/o grabación de esta información con el propósito de utilizar adecuadamente los productos 3M está permitida, siempre que: 1) la información sea copiada en su totalidad sin ningún cambio a no ser que se obtenga, previamente, permiso escrito de 3M, y (2) ni la copia ni los originales se vende o distribuye de cualquier otra forma con la intención de obtener beneficios.

Número de Documento:	19-4115-2	Número de versión:	7.01
Fecha de revisión:	10/10/2023	Sustituye a:	25/11/2022

Esta Ficha de Datos de Seguridad se ha preparado de acuerdo al reglamento REACH (1907/2006) y sus posteriores modificaciones

SECCIÓN 1: Identificación de sustancia/mezcla y de la compañía

1.1. Identificación del producto

3M™ Scotch-Weld™ EC-3450 FST

Números de Identificación de Producto

FS-9100-5128-3

7000080273

1.2. Usos relevantes identificados para la sustancia o la mezcla y usos desaconsejados.

Usos identificados.

Relleno de huecos de baja densidad

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Dirección: 3M España, S.L. Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25. 28027 Madrid
Teléfono: 91 321 60 00 (horario de atención 7:00-21:00h)
E Mail: stoxicologia@3M.com
Página web: www.3m.com/es

1.4. Teléfono de emergencia.

91 562 04 20

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Reglamento CLP 1272/2008/CE

Las clasificaciones sobre salud y medio ambiente de este material se obtienen mediante el método de cálculo excepto en los casos en los que existen disponibles resultados de ensayo o datos de los impactos causado por la forma física sobre la clasificación.

A continuación se indica la/s clasificación/es basadas en resultados de ensayo o forma física, en caso de ser aplicables.

CLASIFICACIÓN:

Corrosión cutánea/Irritación, Categoría 2 - Irrit. piel 2; H315
Lesiones oculares graves/Irritación ocular, Categoría 1 - Les. Ocular 1; H318
Sensibilización respiratoria, Categoría 1 - Sens. Resp. 1; H334

Sensibilización cutánea, Categoría 1 - Sens. piel. 1; H317
 Mutagenicidad genética, Categoría 2 - Muta. 2; H341
 Toxicidad en la reproducción, Categoría 2 - Reproducción 2; H361fd
 Peligroso para el medio ambiente acuático (crónico), Categoría 2 - Acuático crónico 2; H411

Para texto completo de frases H, ver sección 16.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Reglamento CLP 1272/2008/CE

PALABRAS DE ADVERTENCIA

PELIGRO.

Símbolos:

GHS05 (Corrosión) |GHS08 (Peligro para la salud humana) |GHS09 (Medio ambiente) |

Pictogramas



Ingredientes:

Ingrediente	Nº CAS	CE No.	% en peso
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	25134-21-8	246-644-8	10 - 30
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	16096-31-4	240-260-4	7 - 13
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	28064-14-4		5 - 10
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanoftálico	826-62-0	212-557-9	1 - 5
Anhídrido maleico	108-31-6	203-571-6	< 0,5
Borato de Zinc	1332-07-6	215-566-6	1 - 5
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	216-823-5	< 3
N,N-Dimetiloctilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	252-200-4	< 1

INDICACIONES DE PELIGRO:

H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H361fd	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos; con efectos nocivos duraderos.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P261B	Evitar respirar el polvo.
P280B	Llevar guantes y gafas/máscara de protección.

Respuesta:

P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
-------------	--

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.

P310

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P342 + P311

En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Contiene 4% de componentes con peligros para el medio ambiente acuático desconocidos.

2.3. Otros peligros.

Ninguno conocido

Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Ingrediente	Identificador(es)	%	Clasificación según Reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]
Vidrio, óxido, sustancias químicas	(CAS-No.) 65997-17-3 (EC-No.) 266-046-0	10 - 30	Sustancia con límite de exposición ocupacional nacional
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	(CAS-No.) 25134-21-8 (EC-No.) 246-644-8	10 - 30	Toxicidad aguda, categoría 3, H331 Toxicidad aguda, categoría 4, H302 Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 Daño ocular, Categoría 1, H318 Sensibilización respiratoria, categoría 1., H334 Sensibilización cutánea, categoría 1., H317
Hidróxido de Aluminio	(CAS-No.) 21645-51-2 (EC-No.) 244-492-7	10 - 30	Sustancia con límite de exposición ocupacional nacional
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	(CAS-No.) 16096-31-4 (EC-No.) 240-260-4 (REACH-No.) 01-2119463471-41	7 - 13	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 Irrit. ocular 2., H319 Piel Sens. 1A, H317 Peligro acuático crónico, categoría 3, H412
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	(CAS-No.) 28064-14-4	5 - 10	Sensibilización cutánea, categoría 1., H317 Peligroso para el medio ambiente acuático. Peligro crónico categoría 2, H411
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanoftálico	(CAS-No.) 826-62-0 (EC-No.) 212-557-9	1 - 5	Daño ocular, Categoría 1, H318 Sensibilización respiratoria, categoría 1., H334 Sensibilización cutánea, categoría 1., H317 Nota C Toxicidad aguda, categoría 4, H302

Borato de Zinc	(CAS-No.) 1332-07-6 (EC-No.) 215-566-6	1 - 5	Irrit. ocular 2., H319 Mutagénico, categoría 2, H341 Repr. 2, H361df Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro agudo, categoría 1, H400,M=1 Acuático crónico 1, H410,M=1
Anhídrido maleico	(CAS-No.) 108-31-6 (EC-No.) 203-571-6	< 0,5	EUH071 Toxicidad aguda, categoría 4, H302 Corrosión cutánea, categoría 1B, H314 Daño ocular, Categoría 1, H318 Sensibilización respiratoria, categoría 1., H334 Piel Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372
Fósforo rojo	(CAS-No.) 7723-14-0 (EC-No.) 231-768-7 (REACH-No.) 01-2119489913-23	< 3	Flam. Sol. 1, H228 Peligro acuático crónico, categoría 3, H412
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	(EC-No.) ELINCS 484-050-2 (REACH-No.) 01-0000020228-74	< 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro agudo, categoría 1, H400,M=10 Acuático crónico 1, H410,M=10
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	(CAS-No.) 1675-54-3 (EC-No.) 216-823-5	< 3	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 Irrit. ocular 2., H319 Sensibilización cutánea, categoría 1., H317 Peligroso para el medio ambiente acuático. Peligro crónico categoría 2, H411
N,N-Dimetil octilamina – Tricloruro de boro	(CAS-No.) 34762-90-8 (EC-No.) 252-200-4	< 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro agudo, categoría 1, H400,M=1 Acuático crónico 1, H410,M=1 Sensibilizante para la piel. 1B, H317 Repr. 2, H361df

Por favor consulte la sección 16 para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección

Límite de concentración específico

Ingrediente	Identificador(es)	Límite de concentración específico
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	(CAS-No.) 1675-54-3 (EC-No.) 216-823-5	(C >= 5%) Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 (C >= 5%) Irrit. ocular 2., H319
Anhídrido maleico	(CAS-No.) 108-31-6 (EC-No.) 203-571-6	(C >= 0.001%) Piel Sens. 1A, H317

Para información sobre los límites de exposición ambiental de los ingredientes o el estatus de PBT o vPvB, ver las secciones 8 y 12 de esta FDS.

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:

Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico en caso de malestar.

Contacto con la piel:

Lavar con agua y jabón abundantes. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Contacto con los ojos:

Aclarar inmediatamente con agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un médico inmediatamente.

En caso de ingestión:

Enjuagarse la boca. Consultar a un médico en caso de malestar.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos.

Los síntomas y efectos más importantes basados en la clasificación CLP incluyen:

Reacción alérgica respiratoria (dificultad para respirar, estornudos, tos y opresión en el pecho) Irritación cutánea (enrojecimiento localizado, hinchazón, picor y sequedad) Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, hinchazón, ampollas y picor) Daños graves en los ojos (nubosidad de la córnea, dolor intenso, lagrimeo, ulceraciones y deterioro significativo o pérdida de visión).

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.

No aplicable

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Métodos de extinción.

En caso de incendio: Utilizar un agente extintor apropiado para material combustible ordinario como agua o espuma, para apagarlo.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla.

Ninguno inherente al producto.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia

Aldehídos
Monóxido de carbono
Dióxido de carbono
Cloruro de hidrógeno

Condiciones

Durante la Combustión
Durante la Combustión
Durante la Combustión
Durante la Combustión

5.3. Advertencias para bomberos.

Cuando las condiciones de la lucha contra el fuego sean severas y sea posible la descomposición térmica total del producto, usar traje de protección completo, incluido casco, equipo de respiración autónoma de presión positiva o de demanda, chaquetón y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial, y protección que cubra la parte expuesta de la cabeza.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Evacuar la zona. Ventilar la zona con aire fresco. En caso de grandes derrames, o derrames en espacios confinados,

proporcionar ventilación mecánica para dispersar los vapores, según una buena práctica de higiene industrial. Consulte otras secciones de esta FDS para información relativa a peligros físicos y para la salud, protección respiratoria, ventilación y equipos de protección personal.

6.2. Precauciones medioambientales.

Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.

Recoger todo el material derramado que sea posible. Colocar en un contenedor cerrado aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Limpiar residuos. Selle el envase. Deshacerse del material recogido lo antes posible de acuerdo con la legislación local/autonómica/nacional/internacional aplicable.

6.4. Referencias a otras secciones.

Para más información consultar la sección 8 y la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Restringido a uso industrial/ocupacional. No destinado a venta o uso en mercados de consumo. No utilizar en un área confinada con mínimo intercambio de aire. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Evitar su liberación al medio ambiente. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Evitar el contacto con agentes oxidantes (ej. cloruro, ácido crómico, etc.) Utilizar el equipo de protección individual obligatorio (ej. guantes, protección respiratoria...).

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacenar lejos de fuentes de calor. Almacenar alejado de agentes oxidantes.

7.3. Uso(s) final(es) específico(s).

Ver la información en las secciones 7.1 y 7.2 para recomendaciones para manipulación y almacenamiento. Ver la sección 8 para recomendaciones de controles de exposición/protección personal.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control.

Límites de exposición ambiental

Si un componente aparece en la sección 3 pero no está en la tabla de abajo, no hay disponible límite de exposición ocupacional para el componente.

Ingrediente	Nº CAS	INSHT	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
Anhídrido maleico	108-31-6	VLAs Españoles	TWA(inhalable fraction and vapor)(8 hours):0.4 mg/m3(0.1 ppm)	Sensibilizante
Polvo, inerte o molesto	21645-51-2	VLAs Españoles	VLA-ED(fracción inhalable)(8 horas): 10 mg/m3; VLA-ED (fracción respirable)(8 horas): 3 mg/m3	
Partículas (insolubles o poco solubles), si no específicamente indicado, partículas inhalables	21645-51-2	VLAs Españoles	VLA-ED(fracción inhalable)(8 horas): 10 mg/m3; VLA-ED (fracción respirable)(8 horas): 3 mg/m3	
Vidrio, óxido, sustancias químicas.	65997-17-3	VLAs Españoles	VLA(como fibra)(8 horas):1 fibra/cc; Valor límite no	Ord. Minist. 11/9/1998 Notas Q ;R

Vidrio, óxido, sustancias químicas.	65997-17-3	VLAs/CMs Españoles	establecido: VLA-ED(como fibras)(8 horas):0.5 fibras/cc	Posible Carc Human - test en animales
Vidrio, óxido, sustancias químicas	65997-17-3	Establecido por el fabricante.	VLA-ED (fracción no fibrosa, inhalable) (8 horas): 10 mg/m ³ ; VLA-ED (fracción no fibrosa, inhalable) (8 horas): 3 mg/m ³	

VLAs Españoles : Límites de exposición profesional en España

VLAs/CMs Españoles : Límites de exposición profesional en España para cancerígenos y mutágenos.

VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria

VLA-EC: Valor límite Ambiental de Exposición de Corta Duración

CEIL: Umbral superior

Valores límite biológicos

No existen valores límite biológicos para ninguno de los componentes enumerados en la sección 3 de esta hoja de datos de seguridad.

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Ingrediente	Producto de Degradación	Población	Patron de exposición humana	DNEL
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano		Trabajador	Dérmico, exposición de larga duración (8 horas), efectos locales	22,6 mg/cm ²
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano		Trabajador	Dérmico, exposición de larga duración (8horas), efectos sistémicos	2,8 mg/kg bw/d
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano		Trabajador	Inhalación, exposición a largo plazo (8 horas), efectos locales	0,44 mg/m ³
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano		Trabajador	Inhalación, exposición de larga duración (8h), efectos sistémicos	4,9 mg/m ³

Concentraciones de no efecto predichas (PNCE)

Ingrediente	Producto de Degradación	Compartimiento	PNEC
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano		Agua dulce	0,0115 mg/l
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano		Sedimentos de agua dulce	0,283 mg/kg (peso seco)
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano		Liberación intermitente al agua	0,115 mg/l
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano		Agua salada	1,15 mg/l
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano		Sedimentos de agua salada	0,283 mg/kg (peso seco)

Procedimientos recomendados de seguimiento: Consulte los procedimientos de seguimiento recomendados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

8.2. Controles de exposición.

Adicionalmente dirigirse al anexo para ampliar la información.

8.2.1. Controles de ingeniería.

Utilizar ventilación general de dilución y/o extracción local para controlar que la exposición a contaminantes en el aire esté

por debajo de los límites de exposición y controlar el polvo/el humo/la niebla/los vapores/el aerosol. Si la ventilación no es adecuada utilizar protección respiratoria. Proporcionar extracción local apropiada para corte, pulido, lijado o maquinado. Proporcionar extracción local cuando se calienta el producto.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección para los ojos/la cara.

Seleccione y use protección para prevenir el contacto con los ojos / la cara en base a los resultados de una evaluación de la exposición. Las siguientes protecciones para los ojos / la cara son recomendadas:

Máscara completa

Gafas panorámicas ventiladas.

Normas aplicables

Utilizar protección ocular/ facial conforme a la norma EN 166

Protección de la piel/las manos

Elija y utilice guantes y / o ropa protectora aprobada por las normas locales pertinentes para evitar el contacto con la piel en base a los resultados de una evaluación de la exposición. La selección debe basarse en factores de uso, tales como niveles de exposición, concentración de la sustancia o de la mezcla, frecuencia y duración; condiciones físicas, como temperaturas extremas y otras condiciones de uso. Consulte con su fabricante para la selección de guantes / prendas de protección compatibles y apropiadas. Nota: los guantes de nitrilo pueden ser usados sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.

Se recomienda el uso de guantes hechos con los siguientes materiales:

Material	Grosor (mm)	Tiempo de penetración
Polímero laminado	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Normas aplicables

Utilizar guantes ensayados según la norma EN 374

Si el producto se usa de manera que presente un alto potencial de exposición (por ejemplo: pulverización, alto riesgo de salpicaduras, etc.) puede ser necesario el uso de trajes de protección. Seleccione y use protección para el cuerpo para evitar el contacto, en base a los resultados de la evaluación de la exposición. Se recomienda el siguiente material para la ropa de protección: Delantal- polímero laminado

Protección respiratoria.

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

Puede ser necesario un estudio de exposición para decidir si se requiere protección respiratoria. si se necesita protección respiratoria, utilizar la protección como parte de un programa de protección respiratoria. Basandose en los resultados del estudio de exposición, seleccionar entre uno de los siguientes tipos de protección para reducir la exposición por inhalación: Respirador de media máscara o máscara completa purificador de aire adecuado para vapores orgánicos y partículas

Para cuestiones acerca si un producto es apropiado para una aplicación específica, consulte con su proveedor de protección respiratoria.

Normas aplicables

Usar equipo de protección respiratoria que cumpla las especificaciones de las normas EN 140 or EN 136: filtros de tipo A y P

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Referirse al anexo

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Forma física	Sólido
Forma física específica:	Pasta marrón, olor leve..
Color	Marrón claro
Olor	Amargo
Umbral de olor	<i>No hay datos disponibles</i>
Punto de fusión/punto de congelación	<i>No aplicable</i>
Punto/intervalo de ebullición	<i>No aplicable</i>
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado.
Límites de inflamación (LEL)	<i>No aplicable</i>
Límites de inflamación (UEL)	<i>No aplicable</i>
Punto de inflamación	≥ 100 °C [<i>Método de ensayo: Copa cerrada</i>]
Temperatura de autoignición	<i>No hay datos disponibles</i>
Temperatura de descomposición	<i>No hay datos disponibles</i>
pH	<i>sustancia/mezcla no soluble (en agua)</i>
Viscosidad cinemática	<i>No hay datos disponibles</i>
Solubilidad en agua	Insignificante
Solubilidad-no-agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Presión de vapor	<i>No aplicable</i>
Densidad	0,5 - 0,7 g/ml
Densidad relativa	0,5 - 0,7 [<i>Ref Std: AGUA=1</i>]
Densidad de vapor relativa	<i>No aplicable</i>

9.2. Otra información.**9.2.2 Otras características de seguridad**

Compuestos Orgánicos Volátiles (UE)	<i>No hay datos disponibles</i>
Rango de evaporación	<i>No aplicable</i>
Porcentaje de volátiles	≤ 1 %

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1 Reactividad.**

Este material puede ser reactivo con ciertos agentes bajo ciertas condiciones - ver los siguientes títulos en esta sección

10.2 Estabilidad química.

Estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones a evitar.

Calor

10.5 Materiales incompatibles.

Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

<u>Sustancia</u>	<u>Condiciones</u>
Ninguno conocido.	

Consulte la sección 5.2 para los productos de descomposición peligrosos durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no estar de acuerdo con la clasificación de materiales de la UE de la Sección 2 y/o las clasificaciones de ingredientes de la Sección 3 cuando las clasificaciones de los ingredientes específicos sean obligatorias de acuerdo a lo indicado por las autoridades competentes. Adicionalmente, la información y datos presentados en la Sección 11 se basan en las reglas de cálculo y clasificaciones del Sistema GHS de la ONU obtenidas a partir de evaluaciones de riesgos internas.

11.1. Información sobre las clases de peligro según se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

Síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

Inhalación:

Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz. Reacción respiratoria alérgica: los indicios/síntomas pueden incluir dificultad de la respiración, silbidos, tos y opresión en el pecho.

Contacto con la piel:

Irritación cutánea: los síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, hinchazón, picazón, sequedad, formación de grietas y ampollas, y dolor. Reacción alérgica de la piel(no foto-inducida): los indicios/síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, ampollas y comezón.

Contacto con los ojos:

Corrosivo (quemaduras en los ojos): los indicios/síntomas pueden incluir aspecto nebuloso de la córnea, quemaduras químicas, dolor fuerte, lagrimeo, úlceras, molestias en la visión o pérdida completa de la visión.

Ingestión:

Puede ser nocivo en caso de ingestión. Irritación gastrointestinal: señales/síntomas pueden incluir dolor abdominal, estomacal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede provocar efectos adicionales sobre la salud (ver debajo).

Efectos adicionales sobre la salud:

Toxicidad para la reproducción/para el desarrollo

Contiene una o varias sustancias químicas que pueden provocar defectos congénitos u otros daños en la reproducción.

Genotoxicidad:

Genotoxicidad y Mutagenidad: Puede interactuar con el material genético y alterar el genoma.

Datos toxicológicos

Si un componente se menciona en la sección 3 pero no aparece en la siguiente tabla, o bien no hay datos disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Producto completo	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE >5.000 mg/kg
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Vidrio, óxido, sustancias químicas	Dérmico		LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Vidrio, óxido, sustancias químicas	Ingestión:		LD50 se estima que 2.000 - 5.000 mg/kg
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftalico	Dérmico	Rata	LD50 4.920 mg/kg
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftalico	Inhalación-Polvo/Niebl	Rata	LC50 < 0,75 mg/l

	a (4 horas)		
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanofalico	Ingestión:	Rata	LD50 958 mg/kg
Hidróxido de Aluminio	Dérmico		LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Hidróxido de Aluminio	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 2,3 mg/l
Hidróxido de Aluminio	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	Dérmico	Rata	LD50 > 2.000 mg/kg
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	Ingestión:	Rata	LD50 3.741 mg/kg
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	Dérmico	Conejo	LD50 > 6.000 mg/kg
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 1,7 mg/l
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	Ingestión:	Rata	LD50 > 4.000 mg/kg
Borato de Zinc	Dérmico	Conejo	LD50 > 5.000 mg/kg
Borato de Zinc	Inhalación-Polvo/Niebla	Rata	LC50 > 4,95 mg/l
Borato de Zinc	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanofáltico	Ingestión:	Criterio profesional	LD50 se estima que 300 - 2.000 mg/kg
Fósforo rojo	Dérmico	Criterio profesional	LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Dérmico	Rata	LD50 > 1.600 mg/kg
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Ingestión:	Rata	LD50 > 1.000 mg/kg
Fósforo rojo	Ingestión:	Rata	LD50 > 15.000 mg/kg
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	Dérmico	Rata	LD50 > 2.000
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 6,3
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	Ingestión:	Rata	LD50 > 2.000
N,N-Dimetil octilamina – Tricloruro de boro	Dérmico	Rata	LD50 > 2.870 mg/kg
N,N-Dimetil octilamina – Tricloruro de boro	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Anhídrido maleico	Dérmico	Conejo	LD50 2.620 mg/kg
Anhídrido maleico	Ingestión:	Rata	LD50 1.030 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Vidrio, óxido, sustancias químicas	Criterio profesional	Irritación no significativa
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanofalico	Conejo	Irritante
Hidróxido de Aluminio	Conejo	Irritación no significativa
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	Conejo	Irritante
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	Conejo	Irritación mínima.
Borato de Zinc	Conejo	Irritación no significativa
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Conejo	Irritante suave
Fósforo rojo	Conejo	Irritación no significativa
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	Conejo	Irritación no significativa
N,N-Dimetil octilamina – Tricloruro de boro	Conejo	Irritación no significativa
Anhídrido maleico	Humanos	Corrosivo

	y animales	
--	------------	--

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
Vidrio, óxido, sustancias químicas	Criterio profesional	Irritación no significativa
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	Conejo	Corrosivo
Hidróxido de Aluminio	Conejo	Irritación no significativa
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	Conejo	Irritante severo
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	Conejo	Irritante suave
Borato de Zinc	Conejo	Irritante severo
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanoftálico	Clasificación oficial.	Corrosivo
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Conejo	Irritante moderado
Fósforo rojo	Conejo	Irritación no significativa
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	Conejo	Irritante suave
N,N-Dimetil octilamina – Tricloruro de boro	Conejo	Irritación no significativa
Anhídrido maleico	Conejo	Corrosivo

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	Humano	Sensibilización
Hidróxido de Aluminio	Cobaya	No clasificado
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	Varias especies animales	Sensibilización
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	Humanos y animales	Sensibilización
Borato de Zinc	Cobaya	No clasificado
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanoftálico	Clasificación oficial.	Sensibilización
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Humanos y animales	Sensibilización
Fósforo rojo	Cobaya	No clasificado
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	Ratón	No clasificado
N,N-Dimetil octilamina – Tricloruro de boro	Ratón	Sensibilización
Anhídrido maleico	Varias especies animales	Sensibilización

Sensibilización de las vías respiratorias

Nombre	Especies	Valor
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	Compuestos similares	Sensibilización
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanoftálico	Clasificación oficial.	Sensibilización
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Humano	No clasificado

Anhídrido maleico	Humano	Sensibilización
-------------------	--------	-----------------

Mutagenicidad en células germinales.

Nombre	Ruta	Valor
Vidrio, óxido, sustancias químicas	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Borato de Zinc	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Borato de Zinc	In vivo	Mutagénico
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	In vivo	No mutagénico
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Fósforo rojo	In Vitro	No mutagénico
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	In Vitro	No mutagénico
N,N-Dimetil octilamina – Tricloruro de boro	In Vitro	No mutagénico
Anhídrido maleico	In vivo	No mutagénico
Anhídrido maleico	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Vidrio, óxido, sustancias químicas	Inhalación	Varias especies animales	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Hidróxido de Aluminio	No especificado	Varias especies animales	No carcinogénico
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Toxicidad para la reproducción**Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo**

Nombre	Ruta	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Hidróxido de Aluminio	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 768 mg/kg/día	durante la organogénesis
Borato de Zinc	Ingestión:	Tóxico para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 100 mg/kg/día	92 días
Borato de Zinc	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Rata	LOAEL 100 mg/kg/día	durante la gestación
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	2 generación
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	2 generación
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Dérmico	No clasificado para el desarrollo	Conejo	NOAEL 300 mg/kg/día	durante la organogénesis
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	2 generación
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/día	Pre-apareamiento en la lactancia
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/día	28 días

N,N'-1,2-alkanodilbis[12-hidroxiocetadecanoamida]					
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alkanodilbis[12-hidroxiocetadecanoamida]	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/día	Pre-apareamiento en la lactancia
N,N-Dimetiltilamina – Tricloruro de boro	Ingestión:	Tóxico para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 300 mg/kg/día	Pre-apareamiento en la lactancia
N,N-Dimetiltilamina – Tricloruro de boro	Ingestión:	Tóxico para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 300 mg/kg/día	43 días
N,N-Dimetiltilamina – Tricloruro de boro	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Rata	NOAEL 300 mg/kg/día	Pre-apareamiento en la lactancia
Anhídrido maleico	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 55 mg/kg/día	2 generación
Anhídrido maleico	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 55 mg/kg/día	2 generación
Anhídrido maleico	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 140 mg/kg/día	durante la organogénesis

Órgano(s) específico(s)

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Borato de Zinc	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	riesgos similares para la salud	NOAEL No disponible	
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanofáltico	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	riesgos similares para la salud	NOAEL No disponible	
Anhídrido maleico	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Puede causar irritación respiratoria	Humano	NOAEL No disponible	

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Vidrio, óxido, sustancias químicas	Inhalación	sistema respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Borato de Zinc	Inhalación	sistema inmune sistema respiratorio corazón sistema endocrino sistema hematopoyético hígado sistema nervioso riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 0,15 mg/l	2 semanas
Borato de Zinc	Ingestión:	sistema endocrino hígado riñones y/o vesícula corazón piel huesos, dientes, uñas, y/o pelo sistema hematopoyético sistema inmune sistema nervioso ojos sistema respiratorio sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 375 mg/kg/día	92 días
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Dérmico	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/día	2 años

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Dérmico	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/día	13 semanas
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Ingestión:	sistema auditivo corazón sistema endocrino sistema hematopoyético hígado ojos riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/día	28 días
N,N-Dimetiltilamina – Tricloruro de boro	Ingestión:	sistema endocrino hígado corazón piel tracto gastrointestinal huesos, dientes, uñas, y/o pelo sistema hematopoyético sistema inmune músculos sistema nervioso ojos riñones y/o vesícula sistema respiratorio sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/día	43 días
Anhídrido maleico	Inhalación	sistema respiratorio	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Rata	LOAEL 0,0011 mg/l	6 meses
Anhídrido maleico	Inhalación	sistema endocrino sistema hematopoyético sistema nervioso riñones y/o vesícula corazón hígado ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 0,0098 mg/l	6 meses
Anhídrido maleico	Ingestión:	riñones y/o vesícula	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 55 mg/kg/día	80 días
Anhídrido maleico	Ingestión:	hígado	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 250 mg/kg/día	183 días
Anhídrido maleico	Ingestión:	corazón sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/día	183 días
Anhídrido maleico	Ingestión:	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 150 mg/kg/día	80 días
Anhídrido maleico	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Perro	NOAEL 60 mg/kg/día	90 días
Anhídrido maleico	Ingestión:	piel sistema endocrino sistema inmune ojos sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 150 mg/kg/día	80 días

Peligro por aspiración

Para los componente / componentes que, o bien los datos no están actualmente disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la FDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

11.2. Información sobre otros peligros

Este material no contiene ninguna sustancia que se considere un alterador endocrino para la salud humana.

SECCIÓN 12: Información ecológica

La siguiente información puede no estar de acuerdo con la clasificación de material de la UE en la Sección 2 y / o las

clasificaciones de los ingredientes en la sección 3 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, las declaraciones y los datos que se presentan en la Sección 12 se basan en reglas de cálculo UN GHS y clasificaciones que derivan de evaluaciones de 3M.

12.2. Toxicidad.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	CAS #	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Hidróxido de Aluminio	21645-51-2	Peces	Experimental	96 horas	No tox. a límite de solubilidad en H2O	>100 mg/l
Hidróxido de Aluminio	21645-51-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	No tox. a límite de solubilidad en H2O	>100 mg/l
Hidróxido de Aluminio	21645-51-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	No tox. a límite de solubilidad en H2O	>100 mg/l
Hidróxido de Aluminio	21645-51-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	No tox. a límite de solubilidad en H2O	100 mg/l
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	25134-21-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	>100 mg/l
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	25134-21-8	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	>100 mg/l
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	25134-21-8	Pulga de agua	Compuestos Análogo	21 días	NOEC	20 mg/l
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	25134-21-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	66,7 mg/l
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	25134-21-8	Fangos activos	Experimental	3 horas	EC50	311,82 mg/l
Vidrio, óxido, sustancias químicas	65997-17-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	>1.000 mg/l
Vidrio, óxido, sustancias químicas	65997-17-3	Pulga de agua	Experimental	72 horas	EC50	>1.000 mg/l
Vidrio, óxido, sustancias químicas	65997-17-3	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	>1.000 mg/l
Vidrio, óxido, sustancias químicas	65997-17-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	>=1.000 mg/l
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	16096-31-4	Fangos activos	Experimental	3 horas	IC50	>100 mg/l
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	16096-31-4	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	LC50	30 mg/l
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	28064-14-4	Cacho dorado (pez)	Experimental	96 horas	LC50	5,7 mg/l
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	28064-14-4	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	3,5 mg/l
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanoftálico	826-62-0	N/A	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A
Anhídrido maleico	108-31-6	Bacteria	Experimental	18 horas	EC10	44,6 mg/l
Anhídrido maleico	108-31-6	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	LC50	75 mg/l
Anhídrido maleico	108-31-6	Algas verdes	Producto de hidrólisis	72 horas	CEr50	74,4 mg/l

Anhídrido maleico	108-31-6	Pulga de agua	Producto de hidrólisis	48 horas	EC50	93,8 mg/l
Anhídrido maleico	108-31-6	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	10 mg/l
Anhídrido maleico	108-31-6	Algas verdes	Producto de hidrólisis	72 horas	ErC10	11,8 mg/l
Borato de Zinc	1332-07-6	Fangos activos	Estimado	4 horas	NOEC	0,19 mg/l
Borato de Zinc	1332-07-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	IC50	0,26 mg/l
Borato de Zinc	1332-07-6	Trucha Arcoiris	Estimado	96 horas	LC50	0,32 mg/l
Borato de Zinc	1332-07-6	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	0,19 mg/l
Borato de Zinc	1332-07-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	0,011 mg/l
Borato de Zinc	1332-07-6	Invertebrado	Estimado	24 días	NOEC	0,011 mg/l
Borato de Zinc	1332-07-6	Trucha Arcoiris	Estimado	25 días	NOEC	0,048 mg/l
Borato de Zinc	1332-07-6	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	0,07 mg/l
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Fangos activos	Compuestos Análogos	3 horas	IC50	>100 mg/l
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Trucha Arcoiris	Estimado	96 horas	LC50	2 mg/l
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	1,8 mg/l
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	>11 mg/l
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	4,2 mg/l
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0,3 mg/l
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	484-050-2	Pulga de agua	Punto final no alcanzado	48 horas	EC50	>100 mg/l
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	484-050-2	Fangos activos	Experimental	3 horas	EC50	>100 mg/l
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]o	484-050-2	Carpa común	Experimental	96 horas	No tox. a limite de solubilidad en H2O	>100 mg/l

ctadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodiilbis[12-hidroxiocetadecanoamida]						
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodiilbis[12-hidroxiocetadecanoamida]	484-050-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	0,025 mg/l
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodiilbis[12-hidroxiocetadecanoamida]	484-050-2	Pulga de agua	Punto final no alcanzado	21 días	NOEC	>100 mg/l
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodiilbis[12-hidroxiocetadecanoamida]	484-050-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0,007 mg/l
Fósforo rojo	7723-14-0	Fangos activos	Estimado	3 horas	NOEC	1.000 mg/l
Fósforo rojo	7723-14-0	Fangos activos	Experimental	3 horas	EC50	>1.000 mg/l
Fósforo rojo	7723-14-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EL50	18,3 mg/l
Fósforo rojo	7723-14-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EL50	10,5 mg/l
Fósforo rojo	7723-14-0	Pez cebra	Experimental	96 horas	EL50	2,5 mg/l
Fósforo rojo	7723-14-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EL10	6,6 mg/l
N,N-Dimetiloctilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	Bacteria	Experimental	16 horas	EC10	>10.000 mg/l
N,N-Dimetiloctilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	Carpa común	Experimental	96 horas	LC50	>100 mg/l
N,N-Dimetiloctilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	0,13 mg/l
N,N-Dimetiloctilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	>0,75 mg/l
N,N-Dimetiloctilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0,022 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Hidróxido de Aluminio	21645-51-2	Datos no disponibles o	N/A	N/A	N/A	N/A

		insuficientes				
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	25134-21-8	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	0 %DBO/DTO	OECD 301C - MITI (I)
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	25134-21-8	Experimental Biodegradación	28 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	1 % pérdida de COD	OCDE 303A - Simulación aerobia
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanoftálico	25134-21-8	Experimental Hidrólisis		Vida-media hidrolítica	5 minutos (t 1/2)	OCDE 111 Hidrólisis como función del pH
Vidrio, óxido, sustancias químicas	65997-17-3	Datos no disponibles o insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	16096-31-4	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	47 %DBO/DT O	OECD 301D - Closed Bottle Test
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	16096-31-4	Estimado Hidrólisis		Vida-media hidrolítica	6.87 días (t 1/2)	
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	28064-14-4	Laboratorio Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	10-16 % desprendimiento o de CO ₂ /TCO ₂ (no supera la ventana de los 10 días)	OECD 301B - Mod. Sturm or CO ₂
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanoftálico	826-62-0	Datos no disponibles o insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Anhídrido maleico	108-31-6	Producto de hidrólisis Biodegradación	25 días	Evolución de dióxido de carbono	>90 % desprendimiento o de CO ₂ /TCO ₂	OECD 301B - Mod. Sturm or CO ₂
Anhídrido maleico	108-31-6	Experimental Hidrólisis		Vida-media hidrolítica	0.37 minutos (t 1/2)	
Borato de Zinc	1332-07-6	Datos no disponibles o insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	5 %DBO/DQO	OECD 301F - Manometric Respiro
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica (pH 7)	117 horas (t 1/2)	OCDE 111 Hidrólisis como función del pH
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octadecanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octadecanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxiocetadecanoamida]	484-050-2	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	7 % desprendimiento o de CO ₂ /TCO ₂	OECD 301B - Mod. Sturm or CO ₂
Fósforo rojo	7723-14-0	Experimental Hidrólisis		Vida-media hidrolítica	8.3 años (t 1/2)	
N,N-Dimetiltilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	≤25 % desprendimiento o de CO ₂ /TCO ₂	OECD 301B - Mod. Sturm or CO ₂
N,N-Dimetiltilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	Experimental Biodegradabilidad intrínseca acuática	28 días	Demanda biológica de oxígeno	42 %DBO/DT O	OCDE 302C - Prueba MITI II modificada
N,N-Dimetiltilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica (pH 7)	10.3 horas (t 1/2)	OCDE 111 Hidrólisis como función del pH

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Hidróxido de Aluminio	21645-51-2	Datos no disponibles o	N/A	N/A	N/A	N/A

		insuficientes para la clasificación				
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanofáltico	25134-21-8	Producto de hidrólisis BCF - Fish	14 días	Factor de bioacumulación	4.7	OCDE 305-Bioacumulación
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanofáltico	25134-21-8	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	1.7	830.7570 Coef. Partición por HPLC
Vidrio, óxido, sustancias químicas	65997-17-3	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano	16096-31-4	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	2.9	
Polímero de fenol-formaldehído-eter glicídico	28064-14-4	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidro-3,6-metanofáltico	826-62-0	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Anhídrido maleico	108-31-6	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	-2.61	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
Borato de Zinc	1332-07-6	Estimado BCF - Fish	56 días	Factor de bioacumulación	242	OCDE 305-Bioacumulación
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	3.242	OCDE 117, log Kow (método HPLC)
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octa decanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octa decanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	484-050-2	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Fósforo rojo	7723-14-0	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
N,N-Dimetiltilamina – Tricloruro de boro	34762-90-8	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4 Movilidad en suelo.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Anhídrido 1,2,3,6-tetrahidrometil-3,6-metanofáltico	25134-21-8	Modelado Movilidad en suelo	Koc	10 l/kg	Episuite™
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	1675-54-3	Modelado Movilidad en suelo	Koc	450 l/kg	Episuite™
Masa de reacción de 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxodecil)amino]alquil]octa decanoamida, 12-hidroxi-N-[2-[(1-oxooctil)amino]alquil]octa decanoamida y N,N'-1,2-alcanodilbis[12-hidroxi octadecanoamida]	484-050-2	Experimental Movilidad en suelo	Koc	>430000 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC

12.5. Resultados de estudio de PBT y vPvB.

Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este material no contiene ninguna sustancia que se considere un alterador endocrino por efectos ambientales.

12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**13.1. Métodos de tratamiento de residuos.**

Desechar el contenido y/o el envase de acuerdo con la legislación local/ regional/ nacional/ internacional aplicable.

Desechar el material completamente curado (o polimerizado) en una planta de residuos industriales autorizada. Como alternativa para la eliminación, incinerar el producto sin curar en una incineradora de residuos autorizada. La destrucción adecuada puede precisar carburante adicional durante los procesos de incineración. Los productos de combustión incluyen ácidos de halógenos (HCl/HF/HBr). La instalación debe ser apropiada para el manejo de materiales halogenados. Si no hay otras opciones disponibles, el residuo de producto completamente curado polimerizado se puede depositar en un vertedero de residuos industriales. Los envases/bidones/contenedores vacíos utilizados para manejo y transporte de sustancias químicas peligrosas (preparados/mezclas/sustancias químicas clasificadas como peligrosas por las normativas aplicables) deberán ser clasificados, almacenados, tratados y eliminados como residuos peligrosos a menos que así sea determinado por las normativas de residuos aplicables. Consulte con las respectivas autoridades competentes para determinar el tratamiento e instalaciones adecuadas para desecharlos.

El código de residuo está basado en la aplicación del producto por el consumidor. Puesto que esto está fuera del control de 3M, no se proporcionarán códigos de residuo(s) para los productos después del uso. Por favor, consulte los códigos de residuos europeos (EWC - 2000/532/CE y modificaciones) para asignar el código de residuo correcto. Asegúrese de cumplir con la legislación local /autonómica aplicable y utilice siempre un gestor de residuos autorizado.

Código UE de residuos (producto tal y cómo se vende)

080409* Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
200127* Pintura, tintas y resinas con sustancias peligrosas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Transporte terrestre (ADR)	Transporte Aéreo (IATA)	Transporte Marino (IMDG)
14.1 Número ONU o número ID	UN3077	UN3077	UN3077
14.2 Denominación oficial de transporte ONU	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (BORATO DE ZINC)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (BORATO DE ZINC)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (BORATO DE ZINC)
14.3 Clase de mercancía peligrosa	9	9	9

14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	No aplicable	Contaminante marino
14.6 Precauciones especiales para los usuarios	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Control de temperatura	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Temperatura crítica	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Código de clasificación ADR	M7	No aplicable	No aplicable
Código de segregación IMDG	No aplicable	No aplicable	NINGUNO

Por favor, contacte con la dirección o el número de teléfono que figuran en la primera página de la FDS para obtener información adicional sobre el transporte / envío del material por ferrocarril (RID) o vías navegables interiores (ADN).

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Legislación específica sobre medio ambiente, seguridad y salud para la sustancia o mezcla.

Carcinogenicidad

Ingrediente

Bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

N° CAS

1675-54-3

Clasificación

Gr. 3: No clasificable

Reglamento

Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC)

Global inventory status

Para información adicional, contáctese con 3M.

Directiva 2012/18/UE

Anexo 1, parte 1. Categorías de peligro Seveso.

Categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) a efectos de aplicación de	
	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
E2 Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 2	200	500

Anexo 1, parte 2. Sustancias peligrosas nominadas Seveso.

NINGUNO

Reglamento (UE) n° 649/2012

No hay productos químicos incluidas en la lista

15.2. Informe de seguridad química.

No se ha realizado la valoración de la seguridad química de esta mezcla. La valoración de la seguridad química de las sustancias contenidas pueden haber sido realizadas por los registrantes de las mismas de acuerdo a las obligaciones establecidas por el Reglamento (EC) No 1907/2006 y sus modificaciones.

SECCIÓN 16: Otras informaciones**Lista de las frases H relevantes**

EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
H228	Sólido inflamable.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
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.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H361df	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H361fd	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos; con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos; con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Información revisada:

Etiquetado: CLP prudencia-prevención - se modificó información.
 Sección 8: Tabla de límites de exposición profesional - se modificó información.
 Sección 12: Información sobre ecotoxicidad de los componentes - se modificó información.
 Sección 12: Movilidad en suelo - se modificó información.
 Sección 12: Información sobre persistencia y degradabilidad - se modificó información.
 Sección 12: Información sobre el potencial de bioacumulación - se modificó información.
 Sección 15: Texto de sustancia Seveso - se eliminó información.

%

Anexo

1. Título	
Identificación de sustancia	1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano; CE No. 240-260-4; N° CAS 16096-31-4;
Nombre del escenario de exposición	Formulación
Fase del ciclo de vida	Formulación o reenvasado
Escenarios contributivos	PROC 08a -Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en

	instalaciones no especializadas PROC 08b -Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas PROC 09 -Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) ERC 02 -Formulación en mezcla
Procesos, tareas y actividades cubiertas	Muestreo abierto. Transferencias con controles especiales, incluido carga, llenado, vertido, embolsado. Transferencias sin controles especiales, incluido carga, llenado, vertido, embolsado.
2. Condiciones operacionales y medidas de manejo de riesgo.	
Condiciones de operación	Estado físico: Líquido Condiciones generales de operación: Liberación continua; Duración de uso: 4 horas/día; Emisión días por año: 365 días/año; En interiores usar ventilación local;
Medidas de control de riesgo	Bajo las condiciones operacionales descritas son aplicables las siguientes medidas de control de riesgo: Medidas generales de control de riesgo: Salud humana: Pantalla facial; Gafas protectoras - Resistentes a productos químicos; Guantes de protección – Resistentes a productos químicos. Consulte la sección 8 para más información sobre el material específico de los guantes.; Medioambiental:: Ninguno necesario;
Mediadas de gestión de residuos	Incinerar en un incinerador de residuos peligrosos autorizado;
3. Predicción de exposición.	
Predicción de exposición	No se prevee que la exposición humana ni medio ambiental exceda los valores de DNEL ni PNEC cuando las medidas identificadas de gestión de riesgo sean adoptadas.

1. Título	
Identificación de sustancia	1,6-bis(2,3-epoxipropoxi)hexano; CE No. 240-260-4; Nº CAS 16096-31-4;
Nombre del escenario de exposición	Aplicación y mezclado industrial
Fase del ciclo de vida	Uso industrial
Escenarios contributivos	PROC 08a -Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC 08b -Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas PROC 09 -Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC 13 -Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido ERC 06d -Uso de reguladores de procesos reactivos en procesos de polimerización en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)
Procesos, tareas y actividades cubiertas	Aplicación del producto a través de boquilla mezcladora Muestreo abierto. Transferencias con controles especiales, incluido carga, llenado, vertido, embolsado. Transferencias sin controles especiales, incluido carga, llenado, vertido, embolsado.
2. Condiciones operacionales y medidas de manejo de riesgo.	
Condiciones de operación	Estado físico: Líquido Condiciones generales de operación: Liberación continua; Duración de uso: 4 horas/día;

	Emisión días por año: 365 días/año; En interiores usar ventilación local;
Medidas de control de riesgo	Bajo las condiciones operacionales descritas son aplicables las siguientes medidas de control de riesgo: Medidas generales de control de riesgo: Salud humana: Pantalla facial; Gafas protectoras - Resistentes a productos químicos; Guantes de protección – Resistentes a productos químicos. Consulte la sección 8 para más información sobre el material específico de los guantes.; Medioambiental:: Ninguno necesario;
Mediadas de gestión de residuos	Incinerar en un incinerador de residuos peligrosos autorizado;
3. Predicción de exposición.	
Predicción de exposición	No se prevee que la exposición humana ni medio ambiental exceda los valores de DNEL ni PNEC cuando las medidas identificadas de gestión de riesgo sean adoptadas.

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en nuestra información y mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en esta ficha o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario. Además, esta FDS se proporciona para transmitir información sobre salud y seguridad. En caso de que usted sea el importador nominal del producto en la Unión Europea, es usted responsable de todos los requerimientos regulatorios y normativos, incluyendo pero no limitándose únicamente a registro de productos, notificaciones, seguimiento de volúmenes de sustancias contenidas en los productos e incluso el registro potencial de dichas sustancias.

Las FDS de 3M España están disponibles en www.3m.com/es