



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2024, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento:	22-2290-9	Número de versión:	4.03
Fecha de publicación:	05/07/2024	Fecha de reemplazo:	11/10/2022

IDENTIFICACIÓN

1.1. Identificación del producto

3M™ Super Fast Plastic Repair Adhesive PN 04247 / Adhesivo de reparación súper rápida de plástico de 3M™ PN 04247

Números de identificación del producto

LB-K100-0330-9	41-0003-6681-9	41-0003-8011-7	41-3701-2156-2	62-2644-3830-0
WT-0010-5757-7				

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Uso industrial

1.3. Detalles del proveedor

Manufacturador/Titular: 3M Company

DIVISIÓN: Automotive Aftermarket (mercado secundario automotriz)

Dirección: 3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA

Teléfono: 1-888-3M HELPS (1-888-364-3577)

Importador & Dirección

3M Costa Rica, 1km este cruce La Valencia Santa Rosa, Santo Domingo Heredia, P.O. Box 10119-1000 Costa Rica

Teléfono: (506) - 2277 1000

Correo electrónico: No disponible

Sitio web: www.3m.com/cr

1.4. Número telefónico de emergencia

(506) - 22771000 (8:00am - 5:00pm, Lunes a Viernes)

Este producto es un kit o un producto en numerosas partes que consiste de varios componentes empaquetados en forma independiente. Se incluye una HDS para cada uno de dichos componentes. No separe las HDS del componente de la presente portada. Los números de documento de las HDS para los componentes del producto son:

22-1818-8, 22-1873-3

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en inglés) no constituye una garantía explícita ni implícita. 3M no se responsabiliza por la exactitud o integridad de la información contenida en este documento. 3M no se responsabiliza por daños directos, indirectos, especiales, incidentales o resultantes que surgen de la utilización de este producto.

siglas en español) representa el mejor saber y entender de 3M a la fecha de su publicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños, perjuicios o pérdidas, derivados de su uso, excepto cuando la ley lo establezca. Los usos no descritos aquí o la combinación con otros materiales no fueron considerados en la preparación de este documento. Por esta razón, es responsabilidad del usuario de esta información que realice su propia evaluación para asegurarse la adecuación del producto para un propósito en particular. Esta HDS tiene el objetivo de transmitir información sobre salud y seguridad. El importador autorizado es responsable de cumplir los requisitos regulatorios, incluidos pero no limitados a registro/notificaciones del producto, rastreo del volumen de sustancias y posibles registros/notificaciones de sustancias controladas.

Las SDS de 3M Costa Rica están disponibles en www.3m.com/cr



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2025, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento:	22-1818-8	Número de versión:	5.00
Fecha de publicación:	18/11/2025	Fecha de reemplazo:	05/07/2024

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto

3M™ Reparador de Plástico Súper Rápido , 04247 (Parte A)

Números de identificación del producto

LB-K100-0091-0

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Sistema de uretano de 2 partes., Uso industrial

Sólo para uso profesional o industrial

1.3. Detalles del proveedor

Manufacturador/Titular:	3M Company
DIVISIÓN:	Automotive Aftermarket (mercado secundario automotriz)
Dirección:	3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA
Teléfono:	1-888-3M HELPS (1-888-364-3577)

Importador & Dirección

3M Costa Rica, S.A., Ulloa-Heredia, Condominio comercial y de oficinas Eurocenter, filial FFM-05

Teléfono: (506) - 2277 1000

Correo electrónico: No disponible

Sitio web: www.3m.com/cr

1.4. Número telefónico de emergencia

(506) - 22771000 (8:00am - 5:00pm, Lunes a Viernes)

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Toxicidad aguda (inhalación): Categoría 5.

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2.

Irritación/daño grave ocular: Categoría 2A.

Sensitizante respiratorio: Categoría 1.

Sensitizante de la piel: Categoría 1A.

Toxicidad en órgano específico (exposición repetida): Categoría 1.

Toxicidad en órgano específico (exposición única): Categoría 3.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Este producto no es peligroso para el transporte

Palabra de advertencia

Peligro

Símbolos

Signo de exclamación |Peligro para la salud |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H315

Causa irritación cutánea.

H319

Causa irritación ocular grave.

H334

En caso de inhalación puede causar síntomas de alergia o asma, o dificultad para respirar.

H333

Puede ser nocivo en caso de inhalación.

H317

Puede causar una reacción alérgica cutánea.

H335

Puede causar irritación respiratoria

H372

Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida: aparato respiratorio.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P260

No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.

P280E

Llevar guantes de protección.

P284

Use protección respiratoria.

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: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos; retire los lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo; siga enjuagando.

P333 + P313

Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.

P342 + P311

Si presenta síntomas respiratorios: llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.

2.3. Otros peligros.

Las personas con sensibilidad previa a los isocianatos pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otros isocianatos.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	101-68-8	30 - 65
Aceite de ricino, Polímero con 1,1'-Metilenbis[4-Isocianato Benceno]	68424-09-9	15 - 40
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	25686-28-6	5 - 25
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	1 - 5
Ácido isociánico, éster de 3-(triethoxisilil)propil	24801-88-5	0.1 - 1

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

Contacto con la piel:

Lave de inmediato con agua y jabón. Retire la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Si aparecen signos o síntomas, consiga atención médica.

Contacto con los ojos:

Enjuague de inmediato con abundante agua. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Consiga atención médica.

En caso de deglución:

Enjuague la boca. Si siente malestar, consiga atención médica.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Irritante para las vías respiratorias (tos, estornudos, secreción nasal, dolor de cabeza, ronquera y dolor de nariz y garganta). Reacción alérgica respiratoria (dificultad para respirar, sibilancia, tos y opresión en el pecho). Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito). Efectos en órganos diana tras una exposición prolongada o repetida. Remítase a la Sección 11 para obtener más detalles.

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

No relevante

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

En caso de incendio: Use un agente contra incendios para material combustible ordinario, como agua o espuma.

5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla

Ninguno inherente en este producto.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia

Monóxido de carbono
Dióxido de carbono
Cianuro de hidrógeno
Óxidos de nitrógeno
Vapor, gas, partículas tóxicas

Condiciones

Durante la combustión
Durante la combustión
Durante la combustión
Durante la combustión
Durante la combustión

5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.

Use ropa protectora completa, incluyendo casco, aparatos respiratorios autónomos, de presión positiva o de presión, búnker y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. Usar equipo de protección personal (EPP por sus siglas en español) con base en los resultados de una evaluación por exposición; consulte la Sección 8 para obtener recomendaciones de EPP. Si una exposición anticipada ocasionada por una liberación accidental excede las capacidades del EPP listado en la Sección 8, o no se sabe qué equipo usar, seleccione un EPP que ofrezca un nivel adecuado de protección, además de considerar los riesgos físicos y químicos del material al hacerlo. Algunos ejemplos de EPP para respuesta a emergencias pueden incluir un equipo bunker y de rescate para liberación de materiales inflamables; ropa con protección contra químicos si el material derramado es corrosivo, sensibilizante, irritante dérmico severo o puede absorberse por la piel; o un respirador de presión positiva con suministro de aire para químicos con riesgo por inhalación. Para obtener información sobre riesgos físicos y de salud, consulte las Secciones 2 y 11 de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español).

6.2. Precauciones ambientales

Evite liberarlo al medio ambiente. En derrames grandes, cubra los drenajes y canales de la construcción para evitar que ingrese a los sistemas de desagüe o depósitos de agua.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza

Contenga el derrame. Vierta solución descontaminante de isocianato (90% de agua, 8% de amoniaco concentrado, 2% de detergente) sobre el derrame y permita que reaccione durante 10 minutos; o vierta agua sobre el derrame y permita que reaccione durante más de 30 minutos. Cubra con material absorbente. Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un contenedor aprobado para transporte por las autoridades correspondientes, pero no lo cierre durante 48 horas para evitar la acumulación de presión. Limpie los residuos con un solvente apropiado seleccionado por una persona calificada y autorizada. Ventile el área con aire fresco. Lea y siga las precauciones de seguridad en la etiqueta del solvente y en la HDS. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

No use en un área confinada con intercambio mínimo de aire. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado para evitar contaminación con agua o aire. Si sospecha que está contaminado, no vuelva a sellar el recipiente. Almacene alejado de ácidos. Almacene alejado de bases fuertes.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ambiental

Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
-------------	------------	---------	----------------	-------------------------

Metilen bisfenil isocianato (MDI)	101-68-8	ACGIH	TWA: 0.005 ppm	
Metilen bisfenil isocianato (MDI)	25686-28-6	ACGIH	TWA: 0.005 ppm	

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de ingeniería.

Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección de ojos/cara

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto.

Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:

Antiparras con ventilación indirecta

Protección cutánea/mano

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados. Nota: Los guantes de nitrilo pueden usarse sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.

Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Polímero laminado

Si este producto se utiliza de forma que presente un mayor riesgo de exposición (p. ej., pulverización, alto riesgo de salpicaduras, etc.), podría ser necesario el uso de un delantal protector. Consulte los materiales recomendados para los guantes para determinar el material adecuado para el delantal. Si no hay guantes disponibles para el delantal, el laminado de polímero es una opción adecuada.

Protección respiratoria

En caso de contar con ventilación inadecuada, use protección respiratoria.

Puede necesitarse una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa de protección respiratoria completa. Con base en los resultados de la evaluación de exposición, seleccione de los siguientes tipos de respiradores para reducir la exposición por inhalación:

Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para vapores orgánicos y partículas

Para asuntos relacionados con la conveniencia para una aplicación específica, consulte al fabricante del respirador.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Forma física específica:	Viscoso
Color	Incoloro

Olor	Uretano suave, Inodoro
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>No aplicable</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	>=204.4 °C
Punto de inflamación	>=143.3 °C [Método de prueba:Copa cerrada Tagliabue]
Velocidad de evaporación	<=1 [Detalles:Geles con exposición a la humedad.]
Inflamabilidad	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	<i>No aplicable</i>
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	<i>No aplicable</i>
Presión de vapor	<=0 Pa [@ 20 °C]
Densidad relativa de vapor	>=1 [Norma de referencia:AIRE = 1]
Densidad	1.1 g/ml
Densidad relativa	1.1 [Norma de referencia:AGUA = 1]
Solubilidad en agua	Insignificante
Solubilidad no acuosa	<i>Sin datos disponibles</i>
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>No aplicable</i>
Temperatura de descomposición	<i>Sin datos disponibles</i>
Viscosidad cinemática	1,364 mm ² /seg
Compuestos orgánicos volátiles	22 g/l [Método de prueba:calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
Compuestos orgánicos volátiles	2 % del peso [Método de prueba:calculado según el título 2 de CARB]
Porcentaje volátil	2 % del peso [Método de prueba:Estimado]
VOC menos H ₂ O y solventes exentos	22 g/l [Método de prueba:calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
Peso molecular	<i>Sin datos disponibles</i>

Características de las partículas	<i>No aplicable</i>
-----------------------------------	---------------------

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

10.2. Estabilidad química

Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido.

10.5. Materiales incompatibles

Agua

Ácidos fuertes

Bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia

Ninguno conocido.

Condiciones

Remítase a la sección 5.2 para obtener información acerca de los productos peligrosos de descomposición durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

Signos y síntomas de la exposición

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

Inhalación:

Puede ser nocivo en caso de inhalación. Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta. Reacción alérgica respiratoria: los signos y síntomas pueden incluir dificultad para respirar, sibilancia, tos y opresión en el pecho. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Contacto con la piel:

Irritación cutánea: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido, resequedad, agrietamiento, vesículas y dolor. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:

Irritación ocular grave: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento significativo, inflamación, lagrimeo, córnea con aspecto nublado y limitaciones en la visión.

Ingestión:

Irritación gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea.

Efectos a la Salud Adicionales:

La exposición prolongada o repetida puede ocasionar efectos en órganos específicos:

Efectos respiratorios: los signos y síntomas pueden incluir tos, falta de aire, opresión en el pecho, sibilancia, frecuencia cardíaca aumentada, piel azulada (cianosis), producción de flema, cambios en las pruebas de función pulmonar y falla respiratoria.

Información adicional:

Las personas con sensibilidad previa a los isocianatos pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otros isocianatos.

Datos toxicológicos

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Producto en general	Inhalación - vapor(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE >20 - =50 mg/l
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0.368 mg/l
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	Ingestión:	Rata	LD50 31,600 mg/kg
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0.368 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Ingestión:	Rata	LD50 31,600 mg/kg
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Dérmico	Conejo	LD50 4,000 mg/kg
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 5.3 mg/l
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	Rata	LD50 7,010 mg/kg
Ácido isociánico, éster de 3-(trietoxisilil)propil	Dérmico	Conejo	LD50 1,259 mg/kg
Ácido isociánico, éster de 3-(trietoxisilil)propil	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 0.36 mg/l
Ácido isociánico, éster de 3-(trietoxisilil)propil	Ingestión:	Rata	LD50 706 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	clasificación oficial	Irritante
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	clasificación oficial	Irritante
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Conejo	Irritante leve
Ácido isociánico, éster de 3-(trietoxisilil)propil	Conejo	Corrosivo

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	clasificación oficial	Irritante severo
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	clasificación oficial	Irritante severo
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Conejo	Corrosivo
Ácido isociánico, éster de 3-(trietoxisilil)propil	Conejo	Corrosivo

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	Ratón	Sensitizante
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Ratón	Sensitizante
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Conejillo de indias	No clasificado

Ácido isociánico, éster de 3-(trietoxisilil)propil	compuestos similares	Sensitizante
--	----------------------	--------------

Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	Humano	Sensitizante
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Humano	Sensitizante
Ácido isociánico, éster de 3-(trietoxisilil)propil	compuestos similares	Sensitizante

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	Inhalación	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Dérmico	Ratón	No es carcinógeno

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

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 0,004 mg/l	durante la organogénesis
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 0,004 mg/l	durante la organogénesis
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	1 generación
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	1 generación
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 3,000 mg/kg/día	durante la organogénesis

Órganos específicos**Toxicidad en órgano específico - exposición única**

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	clasificación	NOAEL No disponible	

				oficial		
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	clasificación oficial	NOAEL No disponible	

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
P,P'-Metilenbis (isocianato de fenilo)	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	LOAEL 0,004 mg/l	13 semanas
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenilmetano	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	LOAEL 0,004 mg/l	13 semanas
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/dia	28 días
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/dia	28 días
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
3- (trimetoxisilil) propil éter glicidílico	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/dia	28 días

Peligro de aspiración

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

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

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

12.1. Toxicidad

Peligro acuático agudo:

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico agudo para la vida acuática.

Peligro acuático crónico:

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico crónico para la vida acuática.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
P,P'-Metilenbis(isocianato de fenilo)	101-68-8	Barro activado	Compuesto análogo	3 horas	EC50	> 100 mg/l
P,P'-Metilenbis(isocianato de fenilo)	101-68-8	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	EC50	> 1,640 mg/l
P,P'-Metilenbis(isocianato de fenilo)	101-68-8	Pulga de agua	Compuesto análogo	24 horas	EC50	> 1,000 mg/l
P,P'-Metilenbis(isocianato de fenilo)	101-68-8	Pez cebra	Compuesto análogo	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
P,P'-Metilenbis(isocianato de fenilo)	101-68-8	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	NOEC	1,640 mg/l
P,P'-Metilenbis(isocianato de fenilo)	101-68-8	Pulga de agua	Compuesto análogo	21 días	NOEC	10 mg/l
Aceite de ricino, Polímero con 1,1'-Metilenbis[4-Isocianato Benceno]	68424-09-9	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	ND
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 1,640 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Pulga de agua	Estimado	24 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEL	1,640 mg/l
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	10 mg/l
3-(trimetoxisilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	Carpa común	Experimental	96 horas	LC50	55 mg/l
3-(trimetoxisilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	Algas verdes	Experimental	96 horas	CEr50	350 mg/l
3-(trimetoxisilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	Invertebrado	Experimental	48 horas	LC50	324 mg/l
3-(trimetoxisilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	Algas verdes	Experimental	96 horas	NOEC	130 mg/l
3-(trimetoxisilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	100 mg/l
3-(trimetoxisilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 100 mg/l
Ácido isociánico, éster de 3-	24801-88-5	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 1,000 mg/l

(triethoxsilil)propil						
Ácido isociánico, éster de 3-(triethoxsilil)propil	24801-88-5	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	331 mg/l
Ácido isociánico, éster de 3-(triethoxsilil)propil	24801-88-5	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	> 934 mg/l
Ácido isociánico, éster de 3-(triethoxsilil)propil	24801-88-5	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	10 mg/l
Ácido isociánico, éster de 3-(triethoxsilil)propil	24801-88-5	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	1.3 mg/l
Ácido isociánico, éster de 3-(triethoxsilil)propil	24801-88-5	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	>=100 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
P,P'-Metilenbis(isocianato de fenilo)	101-68-8	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Aceite de ricino, Polímero con 1,1'-Metilenbis[4-Isocianato Benceno]	68424-09-9	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
3- (trimetoxsilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	Experimental Biodegradación	28 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	37 %Remoción de DOC	CE C.4.A. Prueba de extinción DOC
3- (trimetoxsilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica (pH 7)	6.5 horas (t 1/2)	OCDE 111 Hidrólisis en función del pH
Ácido isociánico, éster de 3-(triethoxsilil)propil	24801-88-5	Estimado Hidrólisis		Vida media hidrolítica	8.5 horas (t 1/2)	

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
P,P'-Metilenbis(isocianato de fenilo)	101-68-8	Compuesto análogo BCF - Pescado	28 días	Factor de bioacumulación	200	OCDE305-Bioconcentración
Aceite de ricino, Polímero con 1,1'-Metilenbis[4-Isocianato Benceno]	68424-09-9	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Polímero de 4,4'-diisocianatodifenil metano	25686-28-6	Estimado BCF - Pescado	28 días	Factor de bioacumulación	200	OCDE305-Bioconcentración
3- (trimetoxsilil) propil éter glicidílico	2530-83-8	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H ₂ O	0.5	EPI Suite™
Ácido isociánico, éster de 3-	24801-88-5	Estimado BCF - Pescado	56 días	Factor de bioacumulación	<3.4	OCDE305-Bioconcentración

(triethoxsilil)propil						
-----------------------	--	--	--	--	--	--

12.4. Movilidad en el suelo

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

12.5 Otros efectos adversos

Sin información disponible

SECCIÓN 13: Información sobre la eliminación de los productos

13.1. Métodos de eliminación/desecho

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Deseche el material completamente curado (o polimerizado) en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere el producto sin curar en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

SECCIÓN 14: Información de transporte

No es peligroso para el transporte.

Transporte Marítimo (IMDG)

Número UN:Ninguno asignado.

Nombre de envío apropiado:Ninguno asignado.

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:Ninguno asignado.

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:Ninguno asignado.

Cantidad limitada:Ninguno asignado.

Contaminante marino: Ninguno asignado.

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

Transporte aéreo (IATA)

Número UN:Ninguno asignado.

Nombre de envío apropiado:Ninguno asignado.

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:Ninguno asignado.

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:Ninguno asignado.

Cantidad limitada:Ninguno asignado.

Contaminante marino: Ninguno asignado.

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

TRANSPORTE TERRESTRE

Prohibido:No relevante

Número UN:No relevante

Nombre de envío apropiado:No relevante

Nombre técnico:No relevante

Clase/División de peligro:No relevante

Riesgo secundario:No relevante

Grupo de empaque:No relevante

Cantidad limitada:No relevante

Contaminante marino:No relevante

Nombre técnico del contaminante marino:No relevante

Otras descripciones de materiales peligrosos:No relevante

Las clasificaciones para el transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envíos, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación apropiada de transporte y empaquetado. Las clasificaciones para el transporte se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y conocimiento por parte de 3M de las regulaciones vigentes apropiadas. 3M no garantiza la precisión de la presente información de clasificación. Esta información sólo aplica para la clasificación de transporte y no aplica para los requisitos de empaquetado, etiquetado o comercialización. La información anterior sólo es para referencia. Si realiza envíos por aire o mar, USTED está advertido de revisar y cumplir con los requisitos regulatorios correspondientes.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Regulaciones/legislación de seguridad, salud y ambiental específicas para la sustancia o mezcla

Estatus de inventario global

Para obtener más información, contacte a 3M. Los componentes de este material cumplen con las provisiones de la Ley de control de químicos de Corea. Aplican ciertas restricciones; contacte a la división correspondiente para obtener información adicional. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de Notificación Nacional de Sustancias Químicas Industriales y Esquema de Valoración (NICNAS) de Australia. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de los requisitos RA 6969 de Filipinas. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Este producto cumple con las medidas sobre la gestión medioambiental de nuevas sustancias químicas. Todos los ingredientes están listados o están exentos en el inventario China IECSC. Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto están listados en la parte activa del Inventario TSCA.

Regulación aplicable

No relevante.

SECCIÓN 16: Otra información

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 2 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 0 **Peligros especiales:** Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

Clasificación de peligro HMIS

Salud: *3 **Inflamabilidad:** 1 **Peligro físico:** 0 **Protección personal:** X - See PPE section.

Las clasificaciones de riesgo del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) están diseñadas para informar a los empleados de los riesgos químicos en el lugar de trabajo. Estas calificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia. Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizadas con un programa completamente implementado HMIS® IV. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Americana

Coatings (ACA).

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español) representa el mejor saber y entender de 3M a la fecha de su publicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños, perjuicios o pérdidas, derivados de su uso, excepto cuando la ley lo establezca. Los usos no descritos aquí o la combinación con otros materiales no fueron considerados en la preparación de este documento. Por esta razón, es responsabilidad del usuario de esta información que realice su propia evaluación para asegurarse la adecuación del producto para un propósito en particular. Esta HDS tiene el objetivo de transmitir información sobre salud y seguridad. El importador autorizado es responsable de cumplir los requisitos regulatorios, incluidos pero no limitados a registro/notificaciones del producto, rastreo del volumen de sustancias y posibles registros/notificaciones de sustancias controladas.

Las SDS de 3M Costa Rica estan disponibles en www.3m.com/cr



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2025, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento:	22-1873-3	Número de versión:	6.00
Fecha de publicación:	18/11/2025	Fecha de reemplazo:	05/07/2024

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto

3M™ Reparador de Plásticos Superrápida, 04247 (Parte B)

Números de identificación del producto

LB-K100-0090-9

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Sistema de uretano de 2 partes., Uso industrial

Sólo para uso profesional o industrial

1.3. Detalles del proveedor

Manufacturador/Titular:	3M Company
DIVISIÓN:	Automotive Aftermarket (mercado secundario automotriz)
Dirección:	3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA
Teléfono:	1-888-3M HELPS (1-888-364-3577)

Importador & Dirección

3M Costa Rica, S.A., Ulloa-Heredia, Condominio comercial y de oficinas Eurocenter, filial FFM-05

Teléfono: (506) - 2277 1000

Correo electrónico: No disponible

Sitio web: www.3m.com/cr

1.4. Número telefónico de emergencia

(506) - 22771000 (8:00am - 5:00pm, Lunes a Viernes)

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2.

Irritación/daño grave ocular: Categoría 2A.

Sensitizante cutáneo: Categoría 1.

Toxicidad acuática aguda: Categoría 3.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Este producto no es peligroso para el transporte

Palabra de advertencia

Advertencia

Símbolos

Signo de exclamación |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H315	Causa irritación cutánea.
H319	Causa irritación ocular grave.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H402	Nocivo para la vida acuática.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P280E Llevar guantes de protección.

Respuesta:

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos; retire los lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo; siga enjuagando.
Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.

P333 + P313

Desecho:

P501 Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las regulaciones locales, regionales, nacionales, internacionales correspondientes.

2.3. Otros peligros.

Las personas con sensibilidad previa a las aminas pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otras aminas.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Poliéter de poliol	9082-00-2	40 - 70
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	10 - 30
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	102-60-3	10 - 30
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	< 3
BHT	128-37-0	< 0.5

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

Contacto con la piel:

Lave de inmediato con agua y jabón. Retire la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Si aparecen signos o síntomas, consiga atención médica.

Contacto con los ojos:

Enjuague de inmediato con abundante agua. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Consiga atención médica.

En caso de deglución:

Enjuague la boca. Si siente malestar, consiga atención médica.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito).

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

No relevante

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

En caso de incendio: para sofocarlo use un extintor de sustancias químicas secas.

5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla

Ninguno inherente en este producto.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia

Monóxido de carbono
Dióxido de carbono
Óxidos de nitrógeno

Condiciones

Durante la combustión
Durante la combustión
Durante la combustión

5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.

Use ropa protectora completa, incluyendo casco, aparatos respiratorios autónomos, de presión positiva o de presión, búnker y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar equipo de protección personal (EPP por sus siglas en español) con base en los resultados de una evaluación por exposición; consulte la Sección 8 para obtener recomendaciones de EPP. Si una exposición anticipada ocasionada por una liberación accidental excede las capacidades del EPP listado en la Sección 8, o no se sabe qué equipo usar, seleccione un EPP que ofrezca un nivel adecuado de protección, además de considerar los riesgos físicos y químicos del material al hacerlo. Algunos ejemplos de EPP para respuesta a emergencias pueden incluir un equipo bunker y de rescate para liberación de materiales inflamables; ropa con protección contra químicos si el material derramado es corrosivo, sensibilizante, irritante dérmico severo o puede absorberse por la piel; o un respirador de presión positiva con suministro de aire para químicos con riesgo por inhalación. Para obtener información sobre riesgos físicos y de salud, consulte las Secciones 2 y 11 de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español). Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial.

6.2. Precauciones ambientales

Evite liberarlo al medio ambiente. En derrames grandes, cubra los drenajes y canales de la construcción para evitar que ingrese a los sistemas de desagüe o depósitos de agua.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza

Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Limpie los residuos con un solvente apropiado seleccionado por una persona calificada y autorizada. Ventile el área con aire fresco. Lea y siga las precauciones de seguridad en la etiqueta del solvente y en la HDS. Selle el recipiente. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Evite respirar el polvo, humo, gas, neblina, vapores o aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Evite el contacto con agentes oxidantes (como cloro, ácido crómico, etc.)

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacene alejado de ácidos. Almacene alejado de agentes oxidantes.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ambiental

Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
BHT	128-37-0	ACGIH	TWA (fracción inhalable y vapor): 2 mg/m ³	
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	ACGIH	CEIL:0.018 ppm	Peligro de absorción cutánea

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de ingeniería.

Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección de ojos/cara

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto.

Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:

Lentes de seguridad con protectores laterales

Antiparras con ventilación indirecta

Protección cutánea/mano

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados.

En caso de contacto prolongado o repetido, se recomiendan guantes fabricados con los siguientes materiales (los tiempos de penetración son >4 horas): Caucho de butilo, Neopreno

Para contacto a corto plazo o por salpicaduras, se recomiendan guantes fabricados con los siguientes materiales (los tiempos de penetración son <=4 horas): Caucho natural

Cualquier guante recomendado para contacto prolongado/repetido también es adecuado para contacto a corto plazo/salpicaduras.

Si este producto se utiliza de forma que presente un mayor riesgo de exposición (p. ej., pulverización, alto riesgo de salpicaduras, etc.), podría ser necesario el uso de un delantal protector. Consulte los materiales recomendados para los guantes para determinar el material adecuado para el delantal. Si no hay guantes disponibles para el delantal, el laminado de polímero es una opción adecuada.

Protección respiratoria

Puede necesitarse una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa de protección respiratoria completa. Con base en los resultados de la evaluación de exposición, seleccione de los siguientes tipos de respiradores para reducir la exposición por inhalación:

Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para vapores orgánicos y partículas

Para asuntos relacionados con la conveniencia para una aplicación específica, consulte al fabricante del respirador.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Forma física específica:	Gel
Color	Incoloro
Olor	Ligeramente Amoniacal
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>No aplicable</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	>=204.4 °C
Punto de inflamación	>=143.3 °C [Método de prueba:Copa cerrada Tagliabue]
Velocidad de evaporación	<=1 [Norma de referencia:AGUA = 1]
Inflamabilidad	<i>No aplicable</i>
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	<i>No aplicable</i>
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	<i>No aplicable</i>
Presión de vapor	<i>No aplicable</i>

Densidad relativa de vapor	>=1 [Norma de referencia:AIRE = 1]
Densidad	1.02 g/ml
Densidad relativa	1.02 [Norma de referencia:AGUA = 1]
Solubilidad en agua	Insignificante
Solubilidad no acuosa	<i>Sin datos disponibles</i>
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>No aplicable</i>
Temperatura de descomposición	<i>Sin datos disponibles</i>
Viscosidad cinemática	1,569 mm ² /seg
Compuestos orgánicos volátiles	0 % del peso [Método de prueba:calculado según el título 2 de CARB]
Compuestos orgánicos volátiles	0 g/l [Método de prueba:calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
Porcentaje volátil	<=1 % del peso [Método de prueba:Estimado]
VOC menos H₂O y solventes exentos	0 g/l [Método de prueba:calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
Peso molecular	<i>Sin datos disponibles</i>

Características de las partículas	<i>No aplicable</i>
-----------------------------------	---------------------

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

10.2. Estabilidad química

Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes

Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia

Condiciones

Ninguno conocido.

Remítase a la sección 5.2 para obtener información acerca de los productos peligrosos de descomposición durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

Signos y síntomas de la exposición

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

Inhalación:

Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta.

Contacto con la piel:

Irritación cutánea: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido, resequedad, agrietamiento, vesículas y dolor. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:

Irritación ocular grave: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento significativo, inflamación, lagrimeo, córnea con aspecto nublado y limitaciones en la visión.

Ingestión:

Irritación gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea.

Información adicional:

Las personas con sensibilidad previa a las aminas pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otras aminas.

Datos toxicológicos

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Dérmino		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Producto en general	Inhalación-Polvo/Niebla(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE >12.5 mg/l
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Poliéter de poliol	Dérmino	compuestos similares	LD50 > 2,000 mg/kg
Poliéter de poliol	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	compuestos similares	LC50 > 3.2 mg/l
Poliéter de poliol	Ingestión:	compuestos similares	LD50 > 5,000 mg/kg
Glicerol Propoxilado	Dérmino	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Glicerol Propoxilado	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 50 mg/l
Glicerol Propoxilado	Ingestión:	Rata	LD50 4,600 mg/kg
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Dérmino	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	Rata	LD50 2,890 mg/kg
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Dérmino	Conejo	LD50 > 2,000 mg/kg
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 1.2 mg/l

M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	Rata	LD50 980 mg/kg
BHT	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
BHT	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,930 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Poliéter de poliol	compuestos similares	Mínima irritación
Glicerol Propoxilado	Conejo	Sin irritación significativa
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Conejo	Sin irritación significativa
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Rata	Corrosivo
BHT	Humanos y animales	Mínima irritación

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Poliéter de poliol	compuestos similares	Irritante leve
Glicerol Propoxilado	Conejo	Irritante leve
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Conejo	Irritante severo
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Conejo	Corrosivo
BHT	Conejo	Irritante leve

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Poliéter de poliol	compuestos similares	No clasificado
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Conejillo de indias	No clasificado
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Conejillo de indias	Sensitizante
BHT	Humano	No clasificado

Sensibilización respiratoria

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
Poliéter de poliol	In vitro	No es mutágeno
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	In vitro	No es mutágeno
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	In vitro	No es mutágeno
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	In vivo	No es mutágeno
BHT	In vitro	No es mutágeno
BHT	In vivo	No es mutágeno

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor

BHT	Ingestión:	Varias especies animales	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
-----	------------	--------------------------	--

Toxicidad en la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	previo al apareamiento hasta la lactancia
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	previo al apareamiento hasta la lactancia
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 450 mg/kg/día	previo al apareamiento hasta la lactancia
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 450 mg/kg/día	48 días
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 450 mg/kg/día	previo al apareamiento hasta la lactancia
BHT	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 500 mg/kg/día	2 generación
BHT	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 500 mg/kg/día	2 generación
BHT	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 100 mg/kg/día	2 generación

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL Positivo	
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	sistema nervioso	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 300 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	piel	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000	30 días

na					mg/kg/día	
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	músculos	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	Ingestión:	sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	30 días
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 0.005 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	piel	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	músculos	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Inhalación	sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 0.03 mg/l	13 semanas
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/día	28 días
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/día	28 días
M-Xileno-Alpha,Alpha'-	Ingestión:	tracto	No clasificado	Rata	NOAEL 150	28 días

Diamina		gastrointestinal			mg/kg/día	
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/día	28 días
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/día	28 días
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/día	28 días
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/día	28 días
BHT	Ingestión:	hígado	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 250 mg/kg/día	28 días
BHT	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 500 mg/kg/día	2 generación
BHT	Ingestión:	sangre	No clasificado	Rata	LOAEL 420 mg/kg/día	40 días
BHT	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 25 mg/kg/día	2 generación
BHT	Ingestión:	corazón	No clasificado	Ratón	NOAEL 3,480 mg/kg/día	10 semanas

Peligro de aspiración

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

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

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

12.1. Toxicidad

Peligro acuático agudo:

GHS Agudo 3: Nocivo para la vida acuática.

Peligro acuático crónico:

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico crónico para la vida acuática.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Poliéter de poliol	9082-00-2	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Carpa dorada	Experimental	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	> 100 mg/l
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l

Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	> 100 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilenodiamina	102-60-3	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	CEr50	> 100 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilenodiamina	102-60-3	Pulga de agua	Compuesto análogo	48 horas	EC50	> 500 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilenodiamina	102-60-3	Barro activado	Experimental	30 minutos	EC50	> 1,000 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilenodiamina	102-60-3	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilenodiamina	102-60-3	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	ErC10	16.1 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Barro activado	Experimental	30 minutos	EC50	> 1,000 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Bacteria	Experimental	16 horas	EC10	24 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	28 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Medaka	Experimental	96 horas	LC50	87.6 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	15.2 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	9.8 mg/l
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	4.7 mg/l
BHT	128-37-0	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 10,000 mg/l
BHT	128-37-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 0.4 mg/l
BHT	128-37-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0.48 mg/l
BHT	128-37-0	Pez cebra	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmnt de sol de agua	> 100 mg/l
BHT	128-37-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC10	0.4 mg/l
BHT	128-37-0	Medaka	Experimental	42 días	NOEC	0.053 mg/l
BHT	128-37-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0.023 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Poliéter de poliol	9082-00-2	Modelado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	20 %BOD/ThOD	Catalogic™
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	38 Evolución% CO2 / evolución THCO2	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilenodiamina	102-60-3	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	1 %BOD/ThOD	OCDE 301C - MITI (I)
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	49 Evolución% CO2 / evolución THCO2	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
M-Xileno-Alpha,Alpha'-	1477-55-0	Experimental Biodegradable	28 días	Demanda biológica de oxígeno	22 %BOD/ThOD	OECD 302C - MITI (II) modificado

Diamina		inherente acuático.				
BHT	128-37-0	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Poliéter de poliol	9082-00-2	Modelado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	2	Catalogic™
Poliéter de poliol	9082-00-2	Modelado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	-2.6	EPI Suite™
Glicerol Propoxilado	25791-96-2	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	≤ 7	
Tetrakis(2-Hidroxipropil)Etilendiamina	102-60-3	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.27	OCDE 107- Método del matraz agitado
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	<2.7	OCDE305-Bioconcentración
M-Xileno-Alpha,Alpha'-Diamina	1477-55-0	Extrapolado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.18	OCDE 107- Método del matraz agitado
BHT	128-37-0	Experimental BCF - Pescado	56 días	Factor de bioacumulación	1277	OCDE305-Bioconcentración

12.4. Movilidad en el suelo

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

12.5 Otros efectos adversos

Sin información disponible

SECCIÓN 13: Información sobre la eliminación de los productos

13.1. Métodos de eliminación/desecho

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Deseche el material completamente curado (o polimerizado) en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere el producto sin curar en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

SECCIÓN 14: Información de transporte

No es peligroso para el transporte.

Transporte Marítimo (IMDG)

Número UN:Ninguno asignado.

Nombre de envío apropiado:Ninguno asignado.

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:Ninguno asignado.

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:Ninguno asignado.

Cantidad limitada:Ninguno asignado.

Contaminante marino: Ninguno asignado.

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

Transporte aéreo (IATA)

Número UN:Ninguno asignado.

Nombre de envío apropiado:Ninguno asignado.

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:Ninguno asignado.

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:Ninguno asignado.

Cantidad limitada:Ninguno asignado.

Contaminante marino: Ninguno asignado.

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

TRANSPORTE TERRESTRE

Prohibido:No relevante

Número UN:No relevante

Nombre de envío apropiado:No relevante

Nombre técnico:No relevante

Clase/División de peligro:No relevante

Riesgo secundario:No relevante

Grupo de empaque:No relevante

Cantidad limitada:No relevante

Contaminante marino:No relevante

Nombre técnico del contaminante marino:No relevante

Otras descripciones de materiales peligrosos:No relevante

Las clasificaciones para el transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envíos, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación apropiada de transporte y empaquetado. Las clasificaciones para el transporte se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y conocimiento por parte de 3M de las regulaciones vigentes apropiadas. 3M no garantiza la precisión de la presente información de clasificación. Esta información sólo aplica para la clasificación de transporte y no aplica para los requisitos de empaquetado, etiquetado o comercialización. La información anterior sólo es para referencia. Si realiza envíos por aire o mar, USTED está advertido de revisar y cumplir con los requisitos regulatorios correspondientes.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Regulaciones/legislación de seguridad, salud y ambiental específicas para la sustancia o mezcla

Estatus de inventario global

Para obtener más información, contacte a 3M. Los componentes de este material cumplen con las provisiones de la Ley de control de químicos de Corea. Aplican ciertas restricciones; contacte a la división correspondiente para obtener información adicional. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de Notificación Nacional de Sustancias Químicas Industriales y Esquema de Valoración (NICNAS) de Australia. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de los requisitos

RA 6969 de Filipinas. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto están listados en la parte activa del Inventario TSCA.

Regulación aplicable

No relevante.

SECCIÓN 16: Otra información

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 2 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 0 **Peligros especiales:** Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

Clasificación de peligro HMIS

Salud: 2 **Inflamabilidad:** 1 **Peligro físico:** 0 **Protección personal:** X - See PPE section.

Las clasificaciones de riesgo del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) están diseñadas para informar a los empleados de los riesgos químicos en el lugar de trabajo. Estas calificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia. Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizadas con un programa completamente implementado HMIS® IV. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Americana Coatings (ACA).

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español) representa el mejor saber y entender de 3M a la fecha de su publicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños, perjuicios o pérdidas, derivados de su uso, excepto cuando la ley lo establezca. Los usos no descritos aquí o la combinación con otros materiales no fueron considerados en la preparación de este documento. Por esta razón, es responsabilidad del usuario de esta información que realice su propia evaluación para asegurarse la adecuación del producto para un propósito en particular. Esta HDS tiene el objetivo de transmitir información sobre salud y seguridad. El importador autorizado es responsable de cumplir los requisitos regulatorios, incluidos pero no limitados a registro/notificaciones del producto, rastreo del volumen de sustancias y posibles registros/notificaciones de sustancias controladas.

Las SDS de 3M Costa Rica estan disponibles en www.3m.com/cr