



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:	07-4145-4	Número de versión:	2.00
Fecha de publicación:	17/11/2025	Fecha de reemplazo:	16/05/2023

IDENTIFICACIÓN

1.1. Identificación del producto

Masilla de reparación marina de alta resistencia de 3M™ PN 46012, 46013, 46014

Números de identificación del producto

60-9800-2720-9 60-9800-2721-7 60-9800-2722-5

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Relleno marítimo, Marino

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:

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:

07-4142-1, 29-5993-0

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 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:	29-5993-0	Número de versión:	5.17
Fecha de publicación:	20/11/2025	Fecha de reemplazo:	08/09/2025

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto

3M™ Cream Hardener (Red, White & Blue) / 3M™ Crema Endurecedora (Roja, Blanca y Azul)

Números de identificación del producto

LB-K100-0965-7	LB-K100-0965-8	LB-K100-0965-9	LB-K100-0966-0	LB-K100-0966-1
LB-K100-0966-2	LB-K100-0966-3	LB-K100-1035-6	LB-K100-1045-4	LB-K100-1286-7
34-8720-4551-2	34-8723-2151-7	34-8723-6649-6	41-0003-6674-4	41-0003-6682-7
41-0003-6685-0	41-0003-6686-8	41-0003-6687-6	41-0003-7901-0	41-0003-7903-6
41-0003-7904-4	41-0003-7922-6	41-0003-7928-3	41-0003-7930-9	41-0003-7931-7
41-0003-7932-5	41-0003-7933-3	41-0003-7935-8	41-0003-7987-9	41-0003-8059-6
41-0003-8072-9	41-0003-8073-7	41-0003-8074-5	41-0003-8146-1	60-4550-6981-9
60-4550-6982-7	60-4550-8123-6	60-4551-0388-1		

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Automotriz, endurecedor para rellenadores y masillas de carrocería

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.

Peróxido orgánico: Tipo E.

Toxicidad aguda (dérmica): Categoría 5.

Irritación/daño grave ocular: Categoría 2A.

Sensitizante de la piel: Categoría 1A.

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

Toxicidad acuática aguda: Categoría 1.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1.

2.2. Elementos de la etiqueta.



Palabra de advertencia

Peligro

Símbolos

Llama | Signo de exclamación | Peligro para la salud | Medio ambiente |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H242

Calentarlo puede causar incendio.

H313

Puede ser nocivo al estar en contacto con la piel.

H319

Causa irritación ocular grave.

H317

Puede causar una reacción alérgica cutánea.

H370

Nocivo para los órganos: sistema cardiovascular | riñón y vías urinarias | sistema nervioso | aparato respiratorio.

H410

Muy tóxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos

CONSEJOS DE PRUDENCIA

General:

P101

Si es necesario consultar al médico, tenga a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

P102

Mantener fuera del alcance de los niños.

Prevención:

P210

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P234	Conservar el producto sólo en el empaque original.
P240	Contenedor aterrizado/interconectado y equipo de recepción.
P260	No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
P273	Evite liberarlo al medio ambiente.
P280B	Use guantes de protección y protección en ojos/cara.
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.
P308 + P311	Si se expuso o tiene dudas: llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.
P312	Si siente malestar, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.
P321	Tratamiento específico (remítase a las Notas para el médico en esta etiqueta).
P333 + P313	Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.
P370 + P378	En caso de incendio: para sofocarlo use un agente apropiado para líquidos inflamables, como sustancias químicas secas o bióxido de carbono.

Almacenamiento:

P403 + P235	Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga frío.
P405	Almacene hacia arriba.
P411	Almacene a temperaturas que no excedan.

Desecho:

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

Notas para el médico:

Este producto contiene etilenglicol. Si existe una sospecha de intoxicación con etilenglicol, debe considerarse la administración intravenosa (I.V.) de con fomepizol o etanol (si no se dispone de fomepizol) debe considerarse como parte del tratamiento médico.

2.3. Otros peligros.

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Peróxido de Benzoilo	94-36-0	30 - 60
Agua	7732-18-5	10 - 30
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	10 - 30
Esterato de Zinc	557-05-1	1 - 10
Sulfato de Calcio	7778-18-9	1 - 10
Etilenglicol	107-21-1	<= 7.5
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	<= 5
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	9038-95-3	<= 5
Ferrocianuro férrico de amonio	25869-00-5	<= 1
Ferrocianuro Férrico	14038-43-8	<= 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

Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito). Efectos en órganos diana. Remítase a la Sección 11 para obtener más detalles.

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

Este producto contiene etilenglicol. Los efectos por envenenamiento bucal con etilenglicol pueden dividirse en tres etapas que por lo general ocurren con el transcurso de las horas y días después de la ingestión: etapa 1, efectos neurológicos; etapa 2, efectos cardiopulmonares; y etapa 3, efectos renales. Si se confirma el envenenamiento con etilenglicol, debe considerarse la administración intravenosa (I.V.) de etanol. La farmacología adicional y los cuidados de apoyo deben basarse en el juicio del médico tratante.

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

Puede aumentar la presión en los recipientes cerrados y expuestos al calor de un incendio y hacerlos explotar. Parte del oxígeno para la combustión la proporciona el propio peróxido.

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. Elimine todas las fuentes de ignición si es seguro hacerlo. Mantenga alejado del calor, chispas, llama abierta y fuentes de calor. - No fumar. Sólo use herramientas que no generen chispa. 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. ¡Advertencia! Un motor puede ser una fuente de ignición que ocasione la explosión o quema de gases o vapores inflamables en el área del derrame. 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

Recolete todo el material derramado que sea posible con herramientas que no generen chispas. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Limpie los residuos. Selle el recipiente. 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. Mantenga alejado del alcance de los niños. Mantenga alejado del calor, chispas, llama abierta y fuentes de calor. - No fumar. 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. Proteja de la luz solar. Almacene alejado del calor. Almacene a temperaturas que no excedan 32 °C/90 °F. Mantenga frío. Consérvelo en el recipiente original. Almacene alejado de otros materiales. Mantenga y almacene alejado de ropa y otros materiales combustibles.

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
Etilenglicol	107-21-1	ACGIH	TWA (Fracción de Vapor):25 ppm; STEL (Fracción de Vapor):50 ppm; STEL (Aerosol Inhalable):10 mg/m ³	
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	ACGIH	TWA (fracción respirable): 5 mg/m ³	
Sulfato de Calcio	7778-18-9	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 10 mg/m ³	
Peróxido de Benzoilo	94-36-0	ACGIH	TWA: 5 mg/m ³	

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.

Proporcione ventilación adecuada para mantener la concentración de polvo por debajo de las concentraciones mínimas explosivas. 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

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	Sólido
Forma física específica:	Pasta
Color	Rojo
Olor	Éter leve
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de inflamación	111 °C [Método de prueba: Estimado]
Velocidad de evaporación	<i>Sin datos disponibles</i>
Inflamabilidad	Peróxido orgánico: Tipo E.
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	<i>No applicable</i>
Densidad	1.2 g/cm ³
Densidad relativa	1.2 [@ 25 °C] [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>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de descomposición	50 °C [Detalles:SADT >=50C (122F)]
Viscosidad cinemática	<i>Sin datos disponibles</i>
Compuestos orgánicos volátiles	0 - 90 g/l [Método de prueba:calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
Compuestos orgánicos volátiles	0 % del peso [Método de prueba:calculado según el título 2 de CARB]
Porcentaje volátil	21 - 28.5 %
VOC menos H₂O y solventes exentos	0 - 121 g/l [Método de prueba:calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
Peso molecular	<i>No aplicable</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. Estable, salvo que se exponga al calor, flama o condiciones de secado.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calor

10.5. Materiales incompatibles

Aceleradores

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono

Vapor, gas, partículas tóxicas

Condiciones

No especificado

No especificado

No especificado

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:

Puede ser nocivo al estar en contacto con la piel. 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. Puede occasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Efectos a la Salud Adicionales:

Una sola exposición puede occasionar efectos en órganos específicos:

Efectos cardíacos: los signos y síntomas pueden incluir frecuencia cardíaca irregular (arritmia), cambios en la frecuencia cardíaca, daño en el músculo cardíaco, ataque cardíaco y puede ser fatal. Efectos neurológicos: los signos y síntomas pueden incluir cambios en la personalidad, falta de coordinación, pérdida sensorial, cosquilleo o entumecimiento de las extremidades, debilidad, temblor y cambios en la presión sanguínea y en la frecuencia cardíaca. 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. Efectos en riñón o vejiga: los signos y síntomas pueden incluir cambios en la producción de orina, dolor abdominal o en la espalda baja, proteínas en orina aumentadas, nitrógeno ureico en sangre (BUN) aumentado, sangre en orina y micción dolorosa.

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 >2,000 - =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
Peróxido de Benzoilo	Dérmico	Juicio profesional	LD50 estimado para ser 2,000 - 5,000 mg/kg
Peróxido de Benzoilo	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 24.3 mg/l
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,000 mg/kg
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Inhalación-Polvo/Niebla	Rata	LC50 > 5.5 mg/l

	a (4 horas)		
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Sulfato de Calcio	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 2.61 mg/l
Sulfato de Calcio	Ingestión:	Rata	LD50 > 1,581 mg/kg
Sulfato de Calcio	Dérmico	peligros similares en la salud	LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Esterato de Zinc	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,000 mg/kg
Esterato de Zinc	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 50 mg/l
Esterato de Zinc	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Etilenglicol	Ingestión:	Humano	LD50 1,600 mg/kg
Etilenglicol	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Otros	LC50 estimado para ser 5 - 12.5 mg/l
Etilenglicol	Dérmico	Conejo	9,530 mg/kg
Óxido de hierro (FE2O3)	Dérmico	No disponible	LD50 3,100 mg/kg
Óxido de hierro (FE2O3)	Ingestión:	No disponible	LD50 3,700 mg/kg
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Dérmico	Conejo	LD50 > 16,960 mg/kg
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 5 mg/l
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Ingestión:	Rata	LD50 4,240 mg/kg
Ferrocianuro Férrico	Dérmico	Juicio profesional	LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Ferrocianuro férrico de amonio	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Ferrocianuro férrico de amonio	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Ferrocianuro Férrico	Ingestión:	compuestos similares	LD50 > 2,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Peróxido de Benzoilo	Conejo	Mínima irritación
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Conejo	Mínima irritación
Sulfato de Calcio	Conejo	Sin irritación significativa
Esterato de Zinc	Conejo	Sin irritación significativa
Etilenglicol	Conejo	Mínima irritación
Óxido de hierro (FE2O3)	Conejo	Sin irritación significativa
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Conejo	Mínima irritación
Ferrocianuro férrico de amonio	Conejo	Sin irritación significativa
Ferrocianuro Férrico	compuestos similares	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Peróxido de Benzoilo	Conejo	Irritante severo
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Conejo	Irritante leve
Sulfato de Calcio	Conejo	Irritante leve
Esterato de Zinc	Conejo	Sin irritación significativa
Etilenglicol	Conejo	Irritante leve
Óxido de hierro (FE2O3)	Conejo	Sin irritación significativa

Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Conejo	Sin irritación significativa
Ferrocianuro férrico de amonio	Conejo	Irritante leve
Ferrocianuro Férrico	compuestos similares	Sin irritación significativa

Sensibilización:**Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Peróxido de Benzoilo	Humanos y animales	Sensitizante
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Conejillo de indias	No clasificado
Sulfato de Calcio	Conejillo de indias	No clasificado
Esterato de Zinc	Humano	No clasificado
Etilenglicol	Humano	No clasificado
Óxido de hierro (FE2O3)	Humano	No clasificado
Ferrocianuro férrico de amonio	Ratón	No clasificado
Ferrocianuro Férrico	compuestos similares	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
Peróxido de Benzoilo	In vitro	No es mutágeno
Peróxido de Benzoilo	In vivo	No es mutágeno
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	In vitro	No es mutágeno
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	In vivo	No es mutágeno
Sulfato de Calcio	In vitro	No es mutágeno
Sulfato de Calcio	In vivo	No es mutágeno
Esterato de Zinc	In vitro	No es mutágeno
Etilenglicol	In vitro	No es mutágeno
Etilenglicol	In vivo	No es mutágeno
Óxido de hierro (FE2O3)	In vitro	No es mutágeno
Ferrocianuro férrico de amonio	In vitro	No es mutágeno
Ferrocianuro Férrico	In vitro	No es mutágeno

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Peróxido de Benzoilo	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Etilenglicol	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Óxido de hierro (FE2O3)	Inhalación	Humano	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Ingestión:	Rata	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
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	previo al apareamiento y durante la gestación
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 500 mg/kg/día	previo al apareamiento y durante la gestación
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 300 mg/kg/día	durante la gestación
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 641 mg/kg/día	2 generación
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 676 mg/kg/día	2 generación
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 191 mg/kg/día	2 generación
Sulfato de Calcio	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	previo al apareamiento hasta la lactancia
Sulfato de Calcio	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 1,600 mg/kg/día	durante la organogénesis
Etilenglicol	Dérmico	No clasificado para desarrollo	Ratón	NOAEL 3,549 mg/kg/día	durante la organogénesis
Etilenglicol	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Ratón	LOAEL 750 mg/kg/día	durante la organogénesis
Etilenglicol	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Ratón	NOAEL 1,000 mg/kg/día	durante la organogénesis
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 1 mg/l	2 semanas

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Peróxido de Benzoilo	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	
Etilenglicol	Ingestión:	corazón sistema nervioso riñón o vejiga aparato respiratorio	Causa daño a los órganos	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Etilenglicol	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Etilenglicol	Ingestión:	hígado	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	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
Peróxido de Benzoilo	Dérmico	piel	No clasificado	Rata	LOAEL 11 mg/kg/día	2 años
Peróxido de Benzoilo	Dérmico	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 100 mg/kg/día	2 años
Peróxido de Benzoilo	Dérmico	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 100 mg/kg/día	2 años
Peróxido de Benzoilo	Dérmico	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 100 mg/kg/día	2 años
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	90 días
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	90 días
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	90 días
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	90 días
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	90 días
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	90 días
Peróxido de Benzoilo	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	90 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	piel	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	músculos	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días

11						
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	Ingestión:	sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 619 mg/kg/día	91 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Sulfato de Calcio	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 790 mg/kg/día	35 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Estarato de Zinc	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Etilenglicol	Ingestión:	riñón o vejiga	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 200 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 200 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000	2 años

					mg/kg/día	
Etilenglicol	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	músculos	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Ratón	NOAEL 12,000 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	piel	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 años
Etilenglicol	Ingestión:	ojos	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 años
Óxido de hierro (FE2O3)	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Óxido de hierro (FE2O3)	Inhalación	neumoconiosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 1 mg/l	2 semanas
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 1 mg/l	2 semanas
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Inhalación	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 1 mg/l	2 semanas
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Inhalación	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 1 mg/l	2 semanas
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 0.005 mg/l	2 semanas
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	LOAEL 0.001 mg/l	2 semanas
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Inhalación	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 0.5 mg/l	2 semanas
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Ingestión:	hígado	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 145 mg/kg/día	90 días
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Ingestión:	riñón o vejiga	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 145 mg/kg/día	90 días
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 500 mg/kg/día	2 años
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 3,770 mg/kg/día	90 días
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 3,770 mg/kg/día	90 días
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 3,770 mg/kg/día	90 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:

GHS Agudo 1: Muy tóxico para la vida acuática.

Peligro acuático crónico:

GHS Crónico 1: Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Peróxido de Benzoílo	94-36-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	0.071 mg/l
Peróxido de Benzoílo	94-36-0	Trucha arcoíris	Experimental	96 horas	LC50	0.06 mg/l
Peróxido de Benzoílo	94-36-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0.11 mg/l
Peróxido de Benzoílo	94-36-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0.02 mg/l
Peróxido de Benzoílo	94-36-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	EC10	0.001 mg/l
Peróxido de Benzoílo	94-36-0	Barro activado	Experimental	30 minutos	EC50	35 mg/l
Peróxido de Benzoílo	94-36-0	Lombriz roja	Experimental	14 días	LC50	> 1,000 mg/kg (peso seco)
Peróxido de Benzoílo	94-36-0	Microbios de tierra	Experimental	28 días	EC50	2,300 mg/kg (peso seco)
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Algas verdes	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Trucha arcoíris	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-	131298-44-7	Carpa de cabeza grande	Experimental	33 días	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l

11						
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Algas verdes	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Mosquito (Midge)	Experimental	28 días	NOEC	64.7 mg/kg (peso seco)
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Pulga de agua	Experimental	21 días	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 100 mg/l
Sulfato de Calcio	7778-18-9	Barro activado	Estimado	3 horas	NOEC	1,000 mg/l
Sulfato de Calcio	7778-18-9	Algas u otras plantas acuáticas	Experimental	96 horas	EC50	3,200 mg/l
Sulfato de Calcio	7778-18-9	Mojarra	Experimental	96 horas	LC50	> 2,980 mg/l
Sulfato de Calcio	7778-18-9	Pulga de agua	Experimental	48 horas	LC50	> 1,970 mg/l
Sulfato de Calcio	7778-18-9	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	1,270 mg/l
Esterato de Zinc	557-05-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Esterato de Zinc	557-05-1	Pez cebra	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Etilenglicol	107-21-1	Bacteria	Experimental	16 horas	EC50	10,000 mg/l
Etilenglicol	107-21-1	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	8,050 mg/l
Etilenglicol	107-21-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Etilenglicol	107-21-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 1,100 mg/l
Etilenglicol	107-21-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	1,000 mg/l
Etilenglicol	107-21-1	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	100 mg/l
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Pez cebra	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Pulga de agua	Experimental	21 días	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 10,000 mg/l
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	9038-95-3	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	24,500 mg/l
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	9038-95-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	21,000 mg/l
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	9038-95-3	Barro activado	Experimental	16 horas	IC50	32,000 mg/l
Ferrocianuro férreo de amonio	25869-00-5	Pulga de agua	Extremo no alcanzado	24 horas	EC50	> 100 mg/l
Ferrocianuro férreo de amonio	25869-00-5	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	100 mg/l
Ferrocianuro férreo de amonio	25869-00-5	Carpa común	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Ferrocianuro férreo de amonio	25869-00-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	9.7 mg/l
Ferrocianuro férreo de amonio	25869-00-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	8 mg/l
Ferrocianuro férreo de amonio	25869-00-5	Pulga de agua	Experimental	21 días	EC10	0.168 mg/l
Ferrocianuro	14038-43-8	Carpa dorada	Estimado	96 horas	LC50	> 100 mg/l

Férrico					
---------	--	--	--	--	--

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Peróxido de Benzoilo	94-36-0	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	71 %BOD/ThOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Peróxido de Benzoilo	94-36-0	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica	5.2 horas (t 1/2)	OCDE 111 Hidrólisis en función del pH
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	77.7 %BOD/ThOD	OCDE 301F - Respirometría manomérica
Sulfato de Calcio	7778-18-9	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Esterato de Zinc	557-05-1	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	14.6 %BOD/ThOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Etilenglicol	107-21-1	Experimental Biodegradación	14 días	Demanda biológica de oxígeno	90 %BOD/ThOD	OCDE 301C - MITI (I)
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	9038-95-3	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	45 % De evolución de CO2 / evolución de THCO2 (no pasa la ventana de 10 días)	similar a OCDE 301B
Ferrocianuro férreo de amonio	25869-00-5	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Ferrocianuro Férrico	14038-43-8	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
Peróxido de Benzoilo	94-36-0	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	3.2	OECD 117 log Kow método HPLC
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Modelado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	288	Catalogic™
Ácido benzoico, ésteres de alquilo ramificados en C9-11	131298-44-7	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	4.61	EC A.8 coeficiente de partición
Sulfato de Calcio	7778-18-9	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Esterato de Zinc	557-05-1	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	4.64	OECD 117 log Kow método HPLC
Etilenglicol	107-21-1	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición	-1.36	

			octanol/H ₂ O		
Óxido de hierro (FE2O ₃)	1309-37-1	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Oxirano, polímero con metiloxirano, monobutil éter	9038-95-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Ferrocianuro férreo de amonio	25869-00-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Ferrocianuro Férrico	14038-43-8	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D

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 producto de desperdicio en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere 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

Transporte Marítimo (IMDG)

Número UN:UN 3108

Nombre de envío apropiado:SÓLIDO DE PERÓXIDO ORGÁNICO TIPO E

Nombre técnico:(PERÓXIDO DE DIBENZOIRO (EN FORMA DE PASTA), <= 52%)

Clase/División de peligro:5.2

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:Ninguno asignado.

Cantidad limitada:Sí

Contaminante marino: Ninguno asignado.

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

Transporte aéreo (IATA)

Número UN:UN 3108

Nombre de envío apropiado:SÓLIDO DE PERÓXIDO ORGÁNICO TIPO E

Nombre técnico:(PERÓXIDO DE DIBENZOIRO (EN FORMA DE PASTA), <= 52%)

Clase/División de peligro:5.2

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:

Proteger de la luz solar directa y de cualquier fuente de calor y colocar en zonas adecuadamente ventiladas.

TRANSPORTE TERRESTRE

Prohibido:No relevante

Número UN:UN 3108

Nombre de envío apropiado:No relevante

Nombre técnico:No relevante

Clase/División de peligro:5.2

Riesgo secundario:No relevante

Grupo de empaque:No relevante

Cantidad limitada:No relevante

Contaminante marino:5.2 Peróxidos orgánicos

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 de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". 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:** Oxidante

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

fisicas 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: 4 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:	07-4142-1	Número de versión:	2.00
Fecha de publicación:	17/11/2025	Fecha de reemplazo:	16/05/2023

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto

3M™ Marine High Strength Repair Filler PN 46010 (6 fl. oz.); 46012 (pint); 46013 (quart); 46014 (gallon) / 3M™ Marine High Strength Repair Filler PN 46010 (6 fl. oz.); 46012 (pinta); 46013 (cuarto); 46014 (galón)

Números de identificación del producto

LB-T100-0197-2 LB-T100-0197-3 LB-T100-0197-4

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Relleno marítimo, Marino

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.

Sólido inflamable: Categoría 1.

Toxicidad aguda (bucal): Categoría 5.

Toxicidad aguda (inhalación): Categoría 5.

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 3.

Irritación/daño ocular grave: Categoría 2B.

Carcinogenicidad: Categoría 1A.

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

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

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

Toxicidad acuática aguda: Categoría 2.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 3.

2.2. Elementos de la etiqueta.



Palabra de advertencia

Peligro

Símbolos

Llama |Signo de exclamación |Peligro para la salud |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H228

Sólido inflamable.

H303 + H333

Puede ser dañino si se ingiere o si se inhala

H316

Causa irritación cutánea leve.

H320

Causa irritación ocular.

H350

Puede causar cáncer.

H336

Puede causar somnolencia o mareo.

H335

Puede causar irritación respiratoria

H370

Nocivo para los órganos: hígado | órganos sensoriales.

H372

Nocivo para los órganos por exposición prolongada o repetida: aparato respiratorio | órganos sensoriales.

H373

Puede ser nocivo para los órganos por exposición prolongada o repetida: hígado.

H401

Tóxico para la vida acuática.

H412

Nocivo para la vida acuática con efectos terminales

CONSEJOS DE PRUDENCIA

General:

P101

Si es necesario consultar al médico, tenga a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

P102

Mantener fuera del alcance de los niños.

Prevención:

P201	Obtenga instrucciones especiales antes del uso
P210	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P260	No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
P271	Sólo use en exteriores o en un área bien ventilada.
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.
P308 + P313	Si se expuso o tiene dudas: consiga atención médica.
P312	Si siente malestar, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.
P332 + P313	Si se presenta irritación cutánea: consiga atención médica.
P370 + P378	En caso de incendio: para sofocarlo use un agente apropiado para líquidos inflamables, como sustancias químicas secas o bióxido de carbono.

Almacenamiento:

P405 Almacene hacia arriba.

Desecho:

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

2.3. Otros peligros.

La aspiración no se aplica - viscosidad

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Relleno inerte	65997-17-3	10 - 30
Monómero de estireno	100-42-5	10 - 30
Resina éster de vinilo	Secreto Comercial	10 - 30
Wollastonita	13983-17-0	7 - 13
Resina de Poliéster	Secreto Comercial	5 - 10
Gel de Sílice Sintética Libre Cristalina	112926-00-8	3 - 7
Talco	14807-96-6	1 - 5
Sílice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	112945-52-5	1 - 5
Polímero de poliéster	Secreto Comercial	1 - 5
Fibra	Ninguno	0.5 - 1.5
Polietileno	9002-88-4	0.5 - 1.5
Dióxido de titanio	13463-67-7	< 0.5
Sílice de cuarzo	14808-60-7	< 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 con agua y jabón. Si aparecen signos o síntomas, consiga atención médica.

Contacto con los ojos:

Enjuague de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, por lo menos. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Consiga atención médica de inmediato.

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). Depresión del sistema nervioso central (cefalea, mareo, somnolencia, falta de coordinación, náusea, habla mal articulada, vértigo e inconsciencia). Efectos en órganos diana. Remítase a la Sección 11 para obtener más detalles. 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: Utilice un agente de extinción de incendios adecuado para los incendios de metales, como el polvo seco, para extinguirlo.

5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla

Ninguno inherente en este producto.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia

Hidrocarburos
Monóxido de carbono
Dióxido de carbono
Vapor, gas, partículas tóxicas

Condiciones

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

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. Mantenga alejado del calor, chispas, llama abierta y fuentes de calor. - No fumar. Sólo use herramientas que no generen chispa. 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. ¡Advertencia! Un motor puede ser una fuente de ignición que ocasione la explosión o quema de gases o vapores inflamables en el área del derrame.

6.2. Precauciones ambientales

Evite liberarlo al medio ambiente.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza

Cubra el área del derrame con espuma extinguidora. 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 que al agregar material absorbente no se elimina la toxicidad, capacidad de corrosión o peligro de inflamabilidad. Recolecte todo el material derramado que sea posible con herramientas que no generen chispas. Coloque en un recipiente metálico 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.

Mantenga alejado del alcance de los niños. No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, chispas, llama abierta y fuentes de calor. - No fumar. 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. Evite liberarlo al medio ambiente. Evite el contacto con agentes oxidantes (como cloro, ácido crómico, etc.) Use zapatos aterrizados en forma apropiada o de baja estática. Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo. Para minimizar el riesgo de ignición, determine las clasificaciones eléctricas correspondientes en el proceso de uso del producto y seleccione el equipo específico de ventilación de escape local para evitar la acumulación de vapor inflamable. Utilice contenedores aterrizados/interconectados y equipo de recepción si existe el potencial de acumulación de electricidad estática durante la transferencia.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado para evitar la pérdida de los materiales estabilizantes. Almacene alejado del calor. Almacene alejado de ácidos. Almacene alejado de bases fuertes. 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
Monómero de estireno	100-42-5	ACGIH	TWA:10 ppm; STEL:20 ppm	
Dióxido de titanio	13463-67-7	ACGIH	TWA (partículas respirables en nanoescala): 0.2 mg/m ³ ; TWA (partículas finas respirables): 2.5 mg/m ³	
Wollastonita	13983-17-0	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 1 mg/m ³	
Talco	14807-96-6	ACGIH	TWA (fracción respirable): 2 mg/m ³	
Sílice cristalina, fracción	14808-60-7	ACGIH	TWA (fracción respirable):	

respirable			0.025 mg/m ³	
Relleno inerte	65997-17-3	Establecido por el fabricante.	TWA (como no fibroso, respirable) (8 horas): 3 mg / m ³ ; TWA (como fracción no fibrosa, inhalable) (8 horas): 10 mg / m ³	

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. Use equipo de ventilación a prueba de explosión.

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. 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

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	Sólido
Forma física específica:	Pasta
Color	Gris-marrón
Olor	Estireno pungente

Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	145 °C [Detalles:CONDICIONES: (estireno)]
Punto de inflamación	31.1 °C [Método de prueba:Copa cerrada] [Detalles:Datos MITS]
Velocidad de evaporación	<i>Sin datos disponibles</i>
Inflamabilidad	Sólido inflamable: Categoría 1.
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	1.1 % [Detalles:basado en estireno]
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	6.1 % [Detalles:basado en estireno]
Presión de vapor	573.3 Pa [Detalles:CONDICIONES: a 20 C (estireno)]
Densidad relativa de vapor	3.6 [Norma de referencia:AIRE = 1] [Detalles:CONDICIONES: (estireno)]
Densidad	1.3 g/ml
Densidad relativa	1.3 [Norma de referencia:AGUA = 1]
Solubilidad en agua	Nulo
Solubilidad no acuosa	<i>Sin datos disponibles</i>
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de descomposición	<i>Sin datos disponibles</i>
Viscosidad cinemática	669,230 mm ² /seg
Compuestos orgánicos volátiles	361 g/l [Método de prueba:calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
Compuestos orgánicos volátiles	27.8 % del peso [Método de prueba:calculado según el título 2 de CARB]
Porcentaje volátil	27.7 % del peso
VOC menos H₂O y solventes exentos	361 g/l [Método de prueba:calculado por la regla 443.1 de SCAQMD]
Contenido de sólidos	35.6 % del peso

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. Puede ser inestable a temperaturas o presiones elevadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calor

Chispas y/o llamas

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes

Bases fuertes

Agentes oxidantes fuertes
Metales alcalinos y alcalinotérreos

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, escurrimento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Contacto con la piel:

Irritación cutánea leve: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido y resequedad.

Contacto con los ojos:

Irritación ocular moderada: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, dolor, lagrimeo y visión borrosa o difusa.

Ingestión:

Puede ser nocivo en caso de deglución. Irritación gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Efectos a la Salud Adicionales:

Una sola exposición puede ocasionar efectos en órganos específicos:

Efectos auditivos: los signos y síntomas pueden incluir limitaciones auditivas, desequilibrio y zumbido de oídos. Efectos hepáticos: los signos y síntomas pueden incluir pérdida de apetito, pérdida de peso, fatiga, debilidad, sensibilidad abdominal e ictericia. Depresión del sistema nervioso central (SNC): los signos y síntomas pueden incluir cefalea, mareo, somnolencia, falta de coordinación, náusea, tiempo de reacción reducido, habla mal articulada, vértigo e inconsciencia.

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

Efectos auditivos: los signos y síntomas pueden incluir limitaciones auditivas, desequilibrio y zumbido de oídos. Efectos hepáticos: los signos y síntomas pueden incluir pérdida de apetito, pérdida de peso, fatiga, debilidad, sensibilidad abdominal e ictericia.

La exposición prolongada o repetida por inhalación puede causar:

Neumoconiosis: los signos y síntomas pueden incluir tos persistente, dificultad para respirar, dolor de pecho, incremento en la cantidad de flemas y cambios en las pruebas de función pulmonar. Efectos oculares: los signos y

síntomas pueden incluir visión borrosa o significativamente limitada.

Carcinogenicidad:

Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar cáncer.

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 >2,000 - =5,000 mg/kg
Monómero de estireno	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Monómero de estireno	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 11.8 mg/l
Monómero de estireno	Ingestión:	Rata	LD50 5,000 mg/kg
Relleno inerte	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Relleno inerte	Ingestión:		LD50 estimado para ser 2,000 - 5,000 mg/kg
Wollastonita	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Wollastonita	Dérmico	compuestos similares	LD50 > 5,000 mg/kg
Wollastonita	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	compuestos similares	LC50 > 2.08 mg/l
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 0.691 mg/l
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,110 mg/kg
Polímero de poliéster	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Polímero de poliéster	Ingestión:		LD50 estimado para ser 2,000 - 5,000 mg/kg
Talco	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Talco	Ingestión:		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 0.691 mg/l
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,110 mg/kg
Polietileno	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Polietileno	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Silice de cuarzo	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Silice de cuarzo	Ingestión:		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Dióxido de titanio	Dérmico	Conejo	LD50 > 10,000 mg/kg
Dióxido de titanio	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 6.82 mg/l
Dióxido de titanio	Ingestión:	Rata	LD50 > 10,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor

Monómero de estireno	Juicio profesional	Irritante leve
Relleno inerte	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Wollastonita	compuestos similares	Sin irritación significativa
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Conejo	Sin irritación significativa
Talco	Conejo	Sin irritación significativa
Sílice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Conejo	Sin irritación significativa
Polietileno	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Sílice de cuarzo	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Monómero de estireno	Juicio profesional	Irritante moderado
Relleno inerte	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Wollastonita	compuestos similares	Irritante leve
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Conejo	Sin irritación significativa
Talco	Conejo	Sin irritación significativa
Sílice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Conejo	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Monómero de estireno	Conejillo de indias	No clasificado
Wollastonita	Humano	No clasificado
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Humanos y animales	No clasificado
Sílice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Humanos y animales	No clasificado
Dióxido de titanio	Humanos y animales	No clasificado

Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
Talco	Humano	No clasificado

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor

Monómero de estireno	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Monómero de estireno	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Relleno inerte	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Wollastonita	In vitro	No es mutágeno
Wollastonita	In vivo	No es mutágeno
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	In vitro	No es mutágeno
Talco	In vitro	No es mutágeno
Talco	In vivo	No es mutágeno
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	In vitro	No es mutágeno
Silice de cuarzo	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Silice de cuarzo	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Dióxido de titanio	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vivo	No es mutágeno

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Monómero de estireno	Ingestión:	Ratón	Carcinógeno
Monómero de estireno	Inhalación	Humanos y animales	Carcinógeno
Relleno inerte	Inhalación	Varias especies animales	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	No especificado	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Talco	Dérmico	Humano	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Talco	Inhalación	Rata	Carcinógeno
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	No especificado	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Polietileno	No especificado	Varias especies animales	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Silice de cuarzo	Inhalación	Humanos y animales	Carcinógeno
Dióxido de titanio	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Inhalación	Rata	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
Monómero de estireno	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 21 mg/kg/día	3 generación
Monómero de estireno	Inhalación	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 2,1 mg/l	2 generación
Monómero de estireno	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 2,1 mg/l	2 generación
Monómero de estireno	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 400 mg/kg/día	60 días
Monómero de estireno	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 400	durante la

				mg/kg/día	gestación
Monómero de estireno	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 2.1 mg/l	durante la gestación
Wollastonita	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 1,600 mg/kg/día	durante la organogénesis
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 509 mg/kg/día	1 generación
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 497 mg/kg/día	1 generación
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 1,350 mg/kg/día	durante la organogénesis
Talco	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 1,600 mg/kg	durante la organogénesis
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 509 mg/kg/día	1 generación
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 497 mg/kg/día	1 generación
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 1,350 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
Monómero de estireno	Inhalación	sistema auditivo	Causa daño a los órganos	Varias especies animales	LOAEL 4.3 mg/l	no disponible
Monómero de estireno	Inhalación	hígado	Causa daño a los órganos	Ratón	LOAEL 2.1 mg/l	no disponible
Monómero de estireno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Monómero de estireno	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Monómero de estireno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL No disponible	no disponible
Monómero de estireno	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 2.1 mg/l	no disponible

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Monómero de estireno	Inhalación	sistema auditivo	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL no disponible	exposición ocupacional
Monómero de estireno	Inhalación	ojos	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Monómero de estireno	Inhalación	hígado	Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida	Ratón	LOAEL 0.85 mg/l	13 semanas
Monómero de estireno	Inhalación	sistema nervioso	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Varias especies animales	LOAEL 1.1 mg/l	no disponible
Monómero de estireno	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 0.85 mg/l	7 días
Monómero de estireno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 0.6 mg/l	10 días
Monómero de estireno	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Varias	LOAEL 0.09	no disponible

				especies animales	mg/l	
Monómero de estireno	Inhalación	corazón	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 4.3 mg/l	2 años
Monómero de estireno	Inhalación	tracto gastrointestinal	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 4.3 mg/l	2 años
Monómero de estireno	Inhalación	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 4.3 mg/l	2 años
Monómero de estireno	Inhalación	músculos	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 4.3 mg/l	2 años
Monómero de estireno	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 4.3 mg/l	2 años
Monómero de estireno	Ingestión:	sistema nervioso	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 500 mg/kg/día	8 semanas
Monómero de estireno	Ingestión:	sistema inmunológico	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Varias especies animales	NOAEL No disponible	no disponible
Monómero de estireno	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 677 mg/kg/día	6 meses
Monómero de estireno	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 677 mg/kg/día	6 meses
Monómero de estireno	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Perro	NOAEL 600 mg/kg/día	470 días
Monómero de estireno	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 35 mg/kg/día	105 semanas
Monómero de estireno	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 35 mg/kg/día	105 semanas
Relleno inerte	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL no disponible	exposición ocupacional
Wollastonita	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Wollastonita	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Wollastonita	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/día	2 años
Wollastonita	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/día	2 años
Wollastonita	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/día	2 años
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Gel de Silice Sintética Libre Cristalina	Inhalación	silicosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Talco	Inhalación	neumoconiosis	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Talco	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Rata	NOAEL 18 mg/m³	113 semanas
Talco	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 18 mg/m³	113 semanas
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	Inhalación	silicosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Silice de cuarzo	Inhalación	silicosis	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Dióxido de titanio	Inhalación	aparato respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 0.01 mg/l	2 años

Dióxido de titanio	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
--------------------	------------	-------------------	----------------	--------	---------------------	------------------------

Peligro de aspiración

Nombre	Valor
Monómero de estireno	Peligro de aspiración

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 2: Tóxico para la vida acuática.

Peligro acuático crónico:

GHS Crónico 3: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Relleno inerte	65997-17-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Relleno inerte	65997-17-3	Pulga de agua	Experimental	72 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Relleno inerte	65997-17-3	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
Relleno inerte	65997-17-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	>=1,000 mg/l
Monómero de estireno	100-42-5	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	4.02 mg/l
Monómero de estireno	100-42-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	4.9 mg/l
Monómero de estireno	100-42-5	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	4.7 mg/l
Monómero de estireno	100-42-5	Algas verdes	Experimental	96 horas	ErC10	0.28 mg/l
Monómero de estireno	100-42-5	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	1.01 mg/l
Monómero de estireno	100-42-5	Barro activado	Experimental	30 minutos	EC50	500 mg/l
Monómero de estireno	100-42-5	Lombriz roja	Experimental	14 días	LC50	120 mg/kg (peso seco)
Wollastonita	13983-17-0	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Gel de Sílice Sintética Libre Cristalina	112926-00-8	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	CEr50	> 173.1 mg/l
Gel de Sílice Sintética Libre Cristalina	112926-00-8	Organismo sedimentario	Experimental	96 horas	EC50	8,500 mg/kg (peso seco)
Gel de Sílice	112926-00-8	Pulga de agua	Experimental	24 horas	EL50	> 10,000 mg/l

Sintética Libre Cristalina						
Gel de Sílice Sintética Libre Cristalina	112926-00-8	Pez cebra	Experimental	96 horas	LL50	> 10,000 mg/l
Gel de Sílice Sintética Libre Cristalina	112926-00-8	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	NOEC	173.1 mg/l
Gel de Sílice Sintética Libre Cristalina	112926-00-8	Pulga de agua	Compuesto análogo	21 días	NOEC	68 mg/l
Gel de Sílice Sintética Libre Cristalina	112926-00-8	Barro activado	Compuesto análogo	3 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Polímero de poliéster	Secreto Comercial	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	112945-52-5	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	CEr50	> 173.1 mg/l
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	112945-52-5	Organismo sedimentario	Compuesto análogo	96 horas	EC50	8,500 mg/kg (peso seco)
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	112945-52-5	Pulga de agua	Compuesto análogo	24 horas	EL50	> 10,000 mg/l
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	112945-52-5	Pez cebra	Compuesto análogo	96 horas	LL50	> 10,000 mg/l
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	112945-52-5	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	NOEC	173.1 mg/l
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	112945-52-5	Pulga de agua	Compuesto análogo	21 días	NOEC	68 mg/l
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	112945-52-5	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Talco	14807-96-6	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Polietileno	9002-88-4	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Silice de cuarzo	14808-60-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	440 mg/l
Silice de cuarzo	14808-60-7	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	7,600 mg/l
Silice de cuarzo	14808-60-7	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	5,000 mg/l
Silice de cuarzo	14808-60-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	60 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	>=1,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	EC50	> 10,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	NOEC	5,600 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Relleno inerte	65997-17-3	Datos no disponibles-	N/D	N/D	N/D	N/D

		insuficientes				
Monómero de estireno	100-42-5	Experimental Biodegradación	33 días	Evolución de dióxido de carbono	>50 Evolución% CO2 / evolución THCO2	
Monómero de estireno	100-42-5	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	100 %BOD/COD	ISO 9408 Ult Biodeg aeróbico
Monómero de estireno	100-42-5	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	6.6 horas (t 1/2)	
Monómero de estireno	100-42-5	Experimental Metabolismo aeróbico del suelo	112 días	Evolución de dióxido de carbono	95 Evolución% CO2 / evolución THCO2	
Wollastonita	13983-17-0	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Gel de Sílice Sintética Libre Cristalina	112926-00-8	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Polímero de poliéster	Secreto Comercial	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Silice sintética amorfa, vaporizada, cristalina	112945-52-5	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Talco	14807-96-6	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Polietileno	9002-88-4	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Silice de cuarzo	14808-60-7	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Dióxido de titanio	13463-67-7	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
Relleno inerte	65997-17-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Monómero de estireno	100-42-5	Experimental Biodegradable inherente acuático.	14 días	Demanda biológica de oxígeno	100 %BOD/ThOD	OECD 302C - MITI (II) modificado
Monómero de estireno	100-42-5	Experimental BCF - Pescado		Factor de bioacumulación	13.5	
Monómero de estireno	100-42-5	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.96	similar to OECD 107
Wollastonita	13983-17-0	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Gel de Sílice Sintética Libre Cristalina	112926-00-8	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Polímero de poliéster	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Silice sintética amorfa, vaporizada,	112945-52-5	Los datos no están disponibles o son	N/D	N/D	N/D	N/D

cristalina		insuficientes para la clasificación				
Talco	14807-96-6	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Polietileno	9002-88-4	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Silice de cuarzo	14808-60-7	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Dióxido de titanio	13463-67-7	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	9.6	

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 producto de desperdicio en una instalación autorizada para desperdicio industrial. 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

Transporte Marítimo (IMDG)

Número UN:UN 1325

Nombre de envío apropiado:Sólido flamable, orgánico, N.O.S.

Nombre técnico:(Monómero de estireno)

Clase/División de peligro:4.1

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:II

Cantidad limitada:Ninguno asignado.

Contaminante marino: No

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

Transporte aéreo (IATA)

Número UN:UN 1325

Nombre de envío apropiado:Sólido flamable, orgánico, N.O.S.

Nombre técnico:(Monómero de estireno)

Clase/División de peligro:4.1

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:II

Cantidad limitada:Ninguno asignado.

Contaminante marino: No

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

TRANSPORTE TERRESTRE

Prohibido:No relevante

Número UN:UN 1325

Nombre de envío apropiado:No relevante

Nombre técnico:No relevante

Clase/División de peligro:4.1

Riesgo secundario:No relevante

Grupo de empaque:II

Cantidad limitada:No relevante

Contaminante marino:4.1 Sólido inflamable

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 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:** 3 **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.

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

3M™ Marine High Strength Repair Filler PN 46010 (6 fl. oz.); 46012 (pint); 46013 (quart); 46014 (gallon) / 3M™ Marine High Strength Repair Filler PN 46010 (6 fl. oz.); 46012 (pinta); 46013 (cuarto); 46014 (galón)

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