Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados,2023, 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:	16-5850-9	**Número de versión:**	2.07
Fecha de publicación:	26/04/2023	**Fecha de reemplazo:**	08/10/2021

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto
3M™ Marine Adhesive Sealant Fast Cure 5200, White; PN 06520 , 05220, 06534, 06535 / Sellador adhesivo marino de curado rápido 3M® 5200, blanco N.P. 06520 , 05220, 06534, 06535

Números de identificación del producto

60-9800-4557-3	60-9800-4558-1	60-9800-4562-3	62-5239-0330-0	62-5239-5236-4
HB-0041-0011-9	UU-0042-1544-6	XS-0414-1524-0		

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado
Sellador adhesivo, Sellador

Sólo para uso profesional o industrial

1.3. Detalles del proveedor

Manufacturador/Titular:	3M Company
DIVISIÓN:	División de Adhesivos y Cintas Industriales
Dirección:	3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA
Teléfono:	1-888-3M HELPS (1-888-364-3577)
Importador & Dirección	3M Panamá S.A, Panamerican Corporate Center Norte, Calle C Final | Edificio 9116, Área Panamá-Pacífico, Arraiján, Panamá
Teléfono:	+507 378-8200
Correo electrónico:	No disponible
Sitio web:	www.3m.com/pa

1.4. Número telefónico de emergencia
(507) 302-8100 (8:00am - 5:00pm, Lunes a Viernes)

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.
Corrosión/irritación cutánea: Categoría 3.
Sensitizante respiratorio: Categoría 1.
Sensitizante cutáneo: Categoría 1.

Toxicidad en la reproducción: Categoría 1B.
Toxicidad en órgano específico (exposición repetida): Categoría 1.
Toxicidad acuática aguda: Categoría 2.
Toxicidad acuática crónica: Categoría 2.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Palabra de advertencia
Peligro

Símbolos
Peligro para la salud |Medio ambiente |

Pictogramas

INDICACIONES DE PELIGRO:

H316	Causa irritación cutánea leve.
H334	En caso de inhalación puede causar síntomas de alergia o asma, o dificultad para respirar.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H360	Puede dañar la fertilidad o al feto en gestación.
H372	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida: aparato respiratorio.
H411	toxico 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:

P201	Obtenga instrucciones especiales antes del uso
P260	No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
P273	Evite liberarlo al medio ambiente.
P280E	Llevar guantes de protección.
P284	Use protección respiratoria.

Respuesta:

P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P308 + P313	Si se expuso o tiene dudas: consiga atención médica.
P333 + P313	Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.
P342 + P311	Si presenta síntomas respiratorios: llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.

Almacenamiento:

P405	Almacenar en sitios cerrados

Desecho:

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

2.3. Otros peligros.
Las personas con sensibilidad previa a los isocianatos pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otros isocianatos. Dióxido de titanio- sin exposición. A pesar de que el dióxido de titanio se clasifica como un carcinógeno, no se esperan exposiciones asociadas con este efecto para la salud durante el uso normal y previsto de este producto.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Polímero de uretano	51447-37-1	40 - 70
Dióxido de titanio	13463-67-7	10 - 30
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	1 - 5
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	< 2.4
Óxido de Zinc	1314-13-2	< 2.3
Silano de isocianato de alquilo	85702-90-5	< 2
Trihidrato de alúmina	21645-51-2	< 2
Acetato de Carbitol	112-15-2	< 2
Sílice Ahumada	7631-86-9	1 - 2
Tolueno	108-88-3	< 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 con abundante agua. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Si persisten los signos o síntomas, 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 respiratoria (dificultad para respirar, sibilancia, tos y opresión en el pecho). Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito). Efectos en órganos diana tras una exposición prolongada o repetida. Remítase a la Sección 11 para obtener más detalles.

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.
No relevante

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados
Use un agente contra incendios adecuado para el incendio circundante.

5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla
Ninguno inherente en este producto.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia	Condiciones
Isocianatos	Durante la combustión
Monóxido de carbono	Durante la combustión
Dióxido de carbono	Durante la combustión
Cianuro de hidrógeno	Durante la combustión
Óxidos de nitrógeno	Durante la combustión
Óxidos de azufre	Durante la combustión
Vapor, gas, partículas tóxicas	Durante la combustión

5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.
No se prevén acciones especiales de protección para los bomberos.

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. Para obtener información relacionada con los peligros físicos y de salud, protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal, remítase a las otras secciones de la presente HDS.

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

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.
Mantenga alejado del alcance de los niños. No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. 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. Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.
Mantenga el recipiente bien cerrado para evitar contaminación con agua o aire. Si sospecha que está contaminado, no vuelva a sellar el recipiente. Almacene alejado de aminas.

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
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	ACGIH	TWA: 0.005 ppm	
Tolueno	108-88-3	ACGIH	TWA: 20 ppm	
Óxido de Zinc	1314-13-2	ACGIH	TWA (fracción respirable): 2 mg/m3; STEL (fracción respirable): 10 mg/m3	
Dióxido de titanio	13463-67-7	ACGIH	TWA (particulas respirables en nanoescala): 0.2 mg/m3; TWA (partículas finas respirables): 2.5 mg/m3	
Aluminio, compuestos insolubles	21645-51-2	ACGIH	TWA (fracción respirable): 1 mg/m3	

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)
AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial
CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos
TWA: Promedio ponderado en tiempo
STEL: Límite de exposición a corto plazo
CEIL: Límite superior

8.2. Controles de exposición

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

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección de ojos/cara
Ninguno requerido.

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 el producto se usa de tal forma que represente un mayor riesgo de exposición (como rocío, mayor potencial de salpicadura, etc.), puede ser necesario el uso de overoles de protección. Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección corporal para evitar el contacto. Se recomienda el uso de los siguientes materiales de ropa de protección: Delantal -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	Líquido
Forma física específica:	Pasta
Color	Blanco
Olor	Uretano Ligero
Límite de olor	*Sin datos disponibles*
pH	*No aplicable*
Punto de fusión/punto de congelamiento	*No aplicable*
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	*No aplicable*
Punto de inflamación	Sin punto de inflamación
Velocidad de evaporación	*Sin datos disponibles*
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	*No aplicable*
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	*No aplicable*
Presión de vapor	*Sin datos disponibles*
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	*Sin datos disponibles*
Densidad	1.3 g/ml
Densidad relativa	1.3 [*Norma de referencia:*AGUA = 1]
Solubilidad en agua	Nulo
Solubilidad-no-agua	*Sin datos disponibles*
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	*Sin datos disponibles*
Temperatura de autoignición	*Sin datos disponibles*
Temperatura de descomposición	*Sin datos disponibles*
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	100,000 - 500,000 mPa-s
Compuestos orgánicos volátiles	38 g/l [*Método de prueba:*sometido a prueba según el método 24 de EPA] [*Detalles:*contenido de COV de la EU]
Porcentaje volátil	2.83 % del peso
VOC menos H2O y solventes exentos	38 g/l [*Método de prueba:*sometido a prueba según el método 24 de EPA]
Peso molecular	*Sin datos disponibles*

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

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

10.2. Estabilidad química
Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse
Ninguno conocido.

10.5. Materiales incompatibles
Aminas
Alcoholes
Agua

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia	**Condiciones**
Ninguno conocido.	

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

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

Signos y síntomas de la exposición

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

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

Contacto con la piel:
Irritación cutánea leve: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido y resequedad. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:
No se espera que ocurra contacto con los ojos durante el uso del producto que origine una irritación significativa.

Ingestión:
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:

La exposición prolongada o repetida puede ocasionar efectos en órganos específicos:
Efectos respiratorios: los signos y síntomas pueden incluir tos, falta de aire, opresión en el pecho, sibilancia, frecuencia cardiaca aumentada, piel azulada (cianosis), producción de flema, cambios en las pruebas de función pulmonar y falla respiratoria.

Efectos en la reproducción o desarrollo:
Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar defectos de nacimiento y ser nocivo en la reproducción.

Información adicional:

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

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

Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Inhalación - vapor(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE >50 mg/l
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Polímero de uretano	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Polímero de uretano	Ingestión:	Rata	LD50 > 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
Sílice sintética amorfa	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Sílice sintética amorfa	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 0.691 mg/l
Sílice sintética amorfa	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,110 mg/kg
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0.368 mg/l
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	Ingestión:	Rata	LD50 31,600 mg/kg
Óxido de Zinc	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Óxido de Zinc	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 5.7 mg/l
Óxido de Zinc	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Acetato de Carbitol	Dérmico	Conejo	LD50 15,000 mg/kg
Acetato de Carbitol	Ingestión:	Rata	LD50 11,000 mg/kg
Sílice Ahumada	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Sílice Ahumada	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 0.691 mg/l
Sílice Ahumada	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,110 mg/kg
Trihidrato de alúmina	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Trihidrato de alúmina	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 2.3 mg/l
Trihidrato de alúmina	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Tolueno	Dérmico	Rata	LD50 12,000 mg/kg
Tolueno	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 30 mg/l
Tolueno	Ingestión:	Rata	LD50 5,550 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Sílice sintética amorfa	Conejo	Sin irritación significativa
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	clasificación	Irritante

	oficial	
Óxido de Zinc	Humanos y animales	Sin irritación significativa
Acetato de Carbitol	Humanos y animales	Mínima irritación
Sílice Ahumada	Conejo	Sin irritación significativa
Trihidrato de alúmina	Conejo	Sin irritación significativa
Tolueno	Conejo	Irritante

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Sílice sintética amorfa	Conejo	Sin irritación significativa
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	clasificación oficial	Irritante severo
Óxido de Zinc	Conejo	Irritante leve
Acetato de Carbitol	Conejo	Irritante severo
Sílice Ahumada	Conejo	Sin irritación significativa
Trihidrato de alúmina	Conejo	Sin irritación significativa
Tolueno	Conejo	Irritante moderado

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Dióxido de titanio	Humanos y animales	No clasificado
Sílice sintética amorfa	Humanos y animales	No clasificado
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	clasificación oficial	Sensitizante
Óxido de Zinc	Conejillo de indias	No clasificado
Acetato de Carbitol	Humanos y animales	No clasificado
Sílice Ahumada	Humanos y animales	No clasificado
Trihidrato de alúmina	Conejillo de indias	No clasificado
Tolueno	Conejillo de indias	No clasificado

Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	Humano	Sensitizante

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
Dióxido de titanio	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vivo	No es mutágeno
Sílice sintética amorfa	In vitro	No es mutágeno
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son

		suficientes para la clasificación
Óxido de Zinc	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Óxido de Zinc	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Acetato de Carbitol	In vitro	No es mutágeno
Sílice Ahumada	In vitro	No es mutágeno
Tolueno	In vitro	No es mutágeno
Tolueno	In vivo	No es mutágeno

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Dióxido de titanio	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Inhalación	Rata	Carcinógeno
Sílice sintética amorfa	No especificado	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	Inhalación	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Sílice Ahumada	No especificado	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Trihidrato de alúmina	No especificado	Varias especies animales	No es carcinógeno
Tolueno	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Tolueno	Ingestión:	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Tolueno	Inhalación	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Toxicidad en la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Sílice sintética amorfa	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 509 mg/kg/día	1 generación
Sílice sintética amorfa	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 497 mg/kg/día	1 generación
Sílice sintética amorfa	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 1,350 mg/kg/día	durante la organogénesis
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 0.004 mg/l	durante la organogénesis
Óxido de Zinc	Ingestión:	No clasificado para reproducción y / o desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 125 mg/kg/día	previo al apareamiento y durante la gestación
Sílice Ahumada	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 509 mg/kg/día	1 generación
Sílice Ahumada	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 497 mg/kg/día	1 generación
Sílice Ahumada	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 1,350 mg/kg/día	durante la organogénesis
Trihidrato de alúmina	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 768 mg/kg/día	durante la organogénesis
Tolueno	Inhalación	No clasificado para reproducción femenina	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional

Tolueno	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 2.3 mg/l	1 generación
Tolueno	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Rata	LOAEL 520 mg/kg/día	durante la gestación
Tolueno	Inhalación	Tóxico para el desarrollo	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	clasificación oficial	NOAEL No disponible	
Acetato de Carbitol	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humanos y animales	NOAEL No disponible	no aplicable
Acetato de Carbitol	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Varias especies animales	NOAEL No disponible	no aplicable
Tolueno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Tolueno	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Tolueno	Inhalación	sistema inmunológico	No clasificado	Ratón	NOAEL 0.004 mg/l	3 horas
Tolueno	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
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
Sílice sintética amorfa	Inhalación	aparato respiratorio | silicosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	LOAEL 0.004 mg/l	13 semanas
Óxido de Zinc	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/day	10 días
Óxido de Zinc	Ingestión:	sistema endocrino | sistema hematopoyético | riñón o vejiga	No clasificado	Otros	NOAEL 500 mg/kg/day	6 meses
Acetato de Carbitol	Inhalación	aparato respiratorio | hígado | sistema inmunológico | riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 0.48 mg/l	2 semanas
Sílice Ahumada	Inhalación	aparato respiratorio | silicosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Tolueno	Inhalación	sistema auditivo | ojos | sistema olfativo	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Tolueno	Inhalación	sistema nervioso	Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o

			repetida			intoxicación
Tolueno	Inhalación	aparato respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 2.3 mg/l	15 meses
Tolueno	Inhalación	corazón | hígado | riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 11.3 mg/l	15 semanas
Tolueno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 1.1 mg/l	4 semanas
Tolueno	Inhalación	sistema inmunológico	No clasificado	Ratón	NOAEL No disponible	20 días
Tolueno	Inhalación	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Ratón	NOAEL 1.1 mg/l	8 semanas
Tolueno	Inhalación	sistema hematopoyético | sistema vascular	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Tolueno	Inhalación	tracto gastrointestinal	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 11.3 mg/l	15 semanas
Tolueno	Ingestión:	sistema nervioso	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 625 mg/kg/day	13 semanas
Tolueno	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 semanas
Tolueno	Ingestión:	hígado | riñón o vejiga	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 semanas
Tolueno	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Ratón	NOAEL 600 mg/kg/day	14 días
Tolueno	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Ratón	NOAEL 105 mg/kg/day	28 días
Tolueno	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Ratón	NOAEL 105 mg/kg/day	4 semanas

Peligro de aspiración

Nombre	Valor
Tolueno	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 2: Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de	Resultados de la

					valoración de la prueba	prueba
Polímero de uretano	51447-37-1	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
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
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	CEr50	> 173.1 mg/l
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	Organismo sedimentario	Compuesto análogo	96 horas	EC50	8,500 mg/kg (peso seco)
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	Pulga de agua	Compuesto análogo	24 horas	EL50	> 10,000 mg/l
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	Pez cebra	Compuesto análogo	96 horas	LL50	> 10,000 mg/l
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	NOEC	173.1 mg/l
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	Pulga de agua	Compuesto análogo	21 días	NOEC	68 mg/l
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 1,000 mg/l
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	Barro activado	Estimado	3 horas	EC50	> 100 mg/l
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 1,640 mg/l
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	Pulga de agua	Estimado	24 horas	EC50	> 1,000 mg/l
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	1,640 mg/l
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	10 mg/l
Óxido de Zinc	1314-13-2	Barro activado	Estimado	3 horas	EC50	6.5 mg/l
Óxido de Zinc	1314-13-2	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	0.052 mg/l
Óxido de Zinc	1314-13-2	Trucha arcoíris	Estimado	96 horas	LC50	0.21 mg/l
Óxido de Zinc	1314-13-2	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	0.07 mg/l
Óxido de Zinc	1314-13-2	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	0.006 mg/l
Óxido de Zinc	1314-13-2	Pulga de agua	Estimado	7 días	NOEC	0.02 mg/l
Silano de isocianato de alquilo	85702-90-5	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Trihidrato de alúmina	21645-51-2	Pez	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Trihidrato de alúmina	21645-51-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Trihidrato de alúmina	21645-51-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Trihidrato de alúmina	21645-51-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	100 mg/l
Acetato de Carbitol	112-15-2	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	110 mg/l
Acetato de Carbitol	112-15-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Acetato de Carbitol	112-15-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l

Acetato de Carbitol	112-15-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	100 mg/l
Sílice Ahumada	7631-86-9	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Tolueno	108-88-3	Salmón plateado	Experimental	96 horas	LC50	5.5 mg/l
Tolueno	108-88-3	Camarón de coral	Experimental	96 horas	LC50	9.5 mg/l
Tolueno	108-88-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	12.5 mg/l
Tolueno	108-88-3	Rana leopardo	Experimental	9 días	LC50	0.39 mg/l
Tolueno	108-88-3	Salmón rosa	Experimental	96 horas	LC50	6.41 mg/l
Tolueno	108-88-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	3.78 mg/l
Tolueno	108-88-3	Salmón plateado	Experimental	40 días	NOEC	1.39 mg/l
Tolueno	108-88-3	Diatomeas	Experimental	72 horas	NOEC	10 mg/l
Tolueno	108-88-3	Pulga de agua	Experimental	7 días	NOEC	0.74 mg/l
Tolueno	108-88-3	Barro activado	Experimental	12 horas	IC50	292 mg/l
Tolueno	108-88-3	Bacteria	Experimental	16 horas	NOEC	29 mg/l
Tolueno	108-88-3	Bacteria	Experimental	24 horas	EC50	84 mg/l
Tolueno	108-88-3	Lombriz roja	Experimental	28 días	LC50	> 150 mg por kg de peso
Tolueno	108-88-3	Microbios de tierra	Experimental	28 días	NOEC	< 26 mg/kg (peso seco)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Polímero de uretano	51447-37-1	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
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	Estimado Hidrólisis		Vida media hidrolítica	20 horas (t 1/2)	
Óxido de Zinc	1314-13-2	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Silano de isocianato de alquilo	85702-90-5	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Trihidrato de alúmina	21645-51-2	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Acetato de Carbitol	112-15-2	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	100 %BOD/ThOD	OCDE 301C - MITI (I)
Sílice Ahumada	7631-86-9	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Tolueno	108-88-3	Experimental Biodegradación	20 días	Demanda biológica de oxígeno	80 %BOD/ThOD	Método estándar APHA de agua/agua residual
Tolueno	108-88-3	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	5.2 días (t 1/2)	

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Polímero de uretano	51447-37-1	Los datos no están disponibles o son insuficientes para	N/D	N/D	N/D	N/D

		la clasificación				
Dióxido de titanio	13463-67-7	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	9.6	
Sílice sintética amorfa	112945-52-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
P, P'-metileno bis (isocianato de fenilo)	101-68-8	Experimental BCF - Pescado	28 días	Factor de bioacumulación	200	OCDE305-Bioconcentración
Óxido de Zinc	1314-13-2	Experimental BCF - Pescado	56 días	Factor de bioacumulación	≤217	OCDE305-Bioconcentración
Silano de isocianato de alquilo	85702-90-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Trihidrato de alúmina	21645-51-2	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Acetato de Carbitol	112-15-2	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.74	
Sílice Ahumada	7631-86-9	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Tolueno	108-88-3	Experimental BCF - Otro	72 horas	Factor de bioacumulación	90	
Tolueno	108-88-3	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.73	

12.4. Movilidad en el suelo
Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

12.5 Otros efectos adversos
Sin información disponible

SECCIÓN 13: Información sobre la eliminación de los productos

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

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

SECCIÓN 14: Información de transporte

Transporte Maritimo (IMDG)

Número UN: Ninguno asignado.
Nombre de envío apropiado: Ninguno asignado.

Nombre técnico: Ninguno asignado.
Clase/División de peligro: Ninguno asignado.
Riesgo secundario: Ninguno asignado.
Grupo de empaque: Ninguno asignado.
Cantidad limitada: Ninguno asignado.
Contaminante marino: Ninguno asignado.
Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.
Otras descripciones de materiales peligrosos:
No restringido, de acuerdo con el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG) 2.10.2.7, excepción de contaminante marino.

Transporte aéreo (IATA)

Número UN: Ninguno asignado.
Nombre de envío apropiado: Ninguno asignado.
Nombre técnico: Ninguno asignado.
Clase/División de peligro: Ninguno asignado.
Riesgo secundario: Ninguno asignado.
Grupo de empaque: Ninguno asignado.
Cantidad limitada: Ninguno asignado.
Contaminante marino: Ninguno asignado.
Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.
Otras descripciones de materiales peligrosos:
Sin restricciones, según la Disposición especial A197, excepción de sustancias peligrosas para el medio ambiente.

TRANSPORTE TERRESTRE
Prohibido: No relevante
Número UN: No relevante
Nombre de envío apropiado: No relevante
Nombre técnico: No relevante
Clase/División de peligro: No relevante
Riesgo secundario: No relevante
Grupo de empaque: No relevante
Cantidad limitada: No relevante
Contaminante marino: No relevante
Nombre técnico del contaminante marino: No relevante
Otras descripciones de materiales peligrosos: No relevante

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

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Estatus de inventario global
Para obtener más información, contacte a 3M. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de los requisitos RA 6969 de Filipinas. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Este producto cumple con las medidas sobre la gestión medioambiental de nuevas sustancias químicas. Todos los ingredientes están listados o están exentos en el inventario China IECSC. Los componentes de este producto cumplen con

los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto están listados en la parte activa del Inventario TSCA.

SECCIÓN 16: Otra información

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 2 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 1 **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 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 Panamá están disponibles en www.3m.com/pa