



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2021, 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.

<b>Número del grupo de documento:</b>	19-4647-4	<b>Número de versión:</b>	2.02
<b>Fecha de publicación:</b>	13/10/2021	<b>Fecha de reemplazo:</b>	24/08/2018

### SECCIÓN 1: Identificación del producto

#### 1.1. Identificación del producto

Sellador adhesivo marino 3M® 5200, negro, N.P. 06504, N.P. 05205

#### Números de identificación del producto

60-4100-0948-8      60-4400-9508-5      60-9801-0935-3      62-5233-5236-7      UU-0042-1543-8  
XS-0414-1676-8

#### 1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

##### Uso recomendado

Adhesivo Sellador para Aplicaciones Marinas, Marino

Sólo para uso profesional o industrial

#### 1.3. Detalles del proveedor

**FABRICANTE:** 3M Company

**Dirección:** 3M Guatemala, Calzada Roosevelt 12-33 Z. 3; Guatemala, Mixco

**Teléfono:** 502 2379 3636

**Correo electrónico:** No disponible

**Sitio web:** [www.3m.com/gt](http://www.3m.com/gt)

#### 1.4. Número telefónico de emergencia

502 2379 3636 (7:30am - 5:00pm, Lunes a Viernes)

### SECCIÓN 2: Identificación de peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Toxicidad aguda (inhalación): Categoría 4.

Sensitizante respiratorio: Categoría 1.

Sensitizante cutáneo: Categoría 1.

Carcinogenicidad: Categoría 1B.

## 2.2. Elementos de la etiqueta.

### Palabra de advertencia

Peligro

### Símbolos

Signo de exclamación | Peligro para la salud |

### Pictogramas



### INDICACIONES DE PELIGRO:

H332 Nocivo en caso de inhalación.  
H334 En caso de inhalación puede causar síntomas de alergia o asma, o dificultad para respirar.  
H317 Puede causar una reacción alérgica cutánea.  
H350 Puede causar cáncer.

### CONSEJOS DE PRUDENCIA

#### General:

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
P101 Si es necesario consultar al médico, tenga a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

#### Prevención:

P201 Obtenga instrucciones especiales antes del uso  
P261 Evite respirar polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.  
P271 Sólo use en exteriores o en un área bien ventilada.  
P284A En caso de contar con ventilación inadecuada, use protección respiratoria.  
P280E Llevar guantes de protección.

#### Respuesta:

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P342 + P311 Si presenta síntomas respiratorios: llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.  
P333 + P313 Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.  
P308 + P313 Si se expuso o tiene dudas: consiga atención médica.  
P312 Si siente malestar, 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.

### SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Polímero de uretano	68611-34-7	40 - 70
Piedra caliza	1317-65-3	10 - 30
Negro de Carbón	1333-86-4	5 - 10
Acetato de Carbitol	112-15-2	1 - 5
Sílice Ahumada	112945-52-5	1 - 5
Alquilo isocianato silano	85702-90-5	0.5 - 1.5
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	< 1
Heptano	142-82-5	< 0.3
(Gamma - mercaptopropil) trimetoxisilano	4420-74-0	< 0.2
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	< 0.017

### 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).

#### 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

NO USE AGUA 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

Isocianatos  
 Monóxido de carbono  
 Dióxido de carbono  
 Cianuro de hidrógeno

##### Condiciones

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

Vapores o gases irritantes  
Óxidos de nitrógeno

Durante la combustión  
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 amoníaco 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 del calor. 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
Negro de Carbón	1333-86-4	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 3 mg/m <sup>3</sup>	
Heptano	142-82-5	ACGIH	TWA: 400 ppm; STEL: 500	

			ppm	
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	ACGIH	TWA (fracción inhalable y vapor): 0.001 ppm; STEL (fracción inhalable y vapor): 0,005 ppm	Sensibilizador Dérmico / Respiratorio
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	ACGIH	TWA: 0.005 ppm	

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

## 8.2. Controles de exposición

### 8.2.1. Controles de ingeniería.

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

### 8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

#### Protección de ojos/cara

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

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

Lentes de seguridad con protectores laterales

#### 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

Respirador con suministro de aire con pieza facial de media cara o cara completa

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
---------------	---------

<b>Forma física específica:</b>	Pasta
<b>Color</b>	Negro
<b>Olor</b>	Uretano
<b>Límite de olor</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>pH</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Punto de inflamación</b>	Sin punto de inflamación
<b>Velocidad de evaporación</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No aplicable
<b>Límite inferior de inflamabilidad (LEL)</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Límite superior de inflamabilidad (UEL)</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Presión de vapor</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Densidad</b>	1.3 g/cm <sup>3</sup>
<b>Densidad relativa</b>	1.3 [Norma de referencia: AGUA = 1]
<b>Solubilidad en agua</b>	Nulo
<b>Solubilidad-no-agua</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Temperatura de autoignición</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Temperatura de descomposición</b>	<i>Sin datos disponibles</i>
<b>Viscosidad / Viscosidad Cinemática</b>	100,000 - 500,000 mPa-s
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>	2.9 % del peso [Método de prueba: sometido a prueba según el método 24 de EPA]
<b>Porcentaje volátil</b>	
<b>VOC menos H<sub>2</sub>O y solventes exentos</b>	40 g/l [Método de prueba: sometido a prueba según el método 24 de EPA]
<b>Peso molecular</b>	<i>Sin datos disponibles</i>

**Nanopartículas**

Este material contiene nanopartículas.

**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**

Calor

**10.5. Materiales incompatibles**

La reacción con agua, alcoholes y aminas no es peligrosa si la lata del recipiente puede ventilarse hacia la atmósfera para evitar la acumulación de presión.

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:

Nocivo en caso de inhalación. Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta. Reacción alérgica respiratoria: los signos y síntomas pueden incluir dificultad para respirar, sibilancia, tos y opresión en el pecho.

##### Contacto con la piel:

No se espera que ocurra contacto con la piel durante el uso del producto que origine una irritación significativa. 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:

##### Carcinogenicidad:

Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar cáncer.

##### 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 administra	Especies	Valor
--------	-------------------	----------	-------

	ción		
Producto en general	Inhalación - vapor(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE10 - 20 mg/l
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Piedra caliza	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Piedra caliza	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 3 mg/l
Piedra caliza	Ingestión:	Rata	LD50 6,450 mg/kg
Negro de Carbón	Dérmico	Conejo	LD50 > 3,000 mg/kg
Negro de Carbón	Ingestión:	Rata	LD50 > 8,000 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
Acetato de Carbitol	Dérmico	Conejo	LD50 15,000 mg/kg
Acetato de Carbitol	Ingestión:	Rata	LD50 11,000 mg/kg
Diisocianato de tolueno	Inhalación - vapor (4 horas)	Ratón	LC50 0.12 mg/l
Diisocianato de tolueno	Dérmico	Conejo	LD50 > 9,400 mg/kg
Diisocianato de tolueno	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0.35 mg/l
Diisocianato de tolueno	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Heptano	Dérmico	Conejo	LD50 3,000 mg/kg
Heptano	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 103 mg/l
Heptano	Ingestión:	Rata	LD50 > 15,000 mg/kg
(Gamma - mercaptopropil) trimetoxisilano	Dérmico	Conejo	LD50 2,270 mg/kg
(Gamma - mercaptopropil) trimetoxisilano	Ingestión:	Rata	LD50 770 mg/kg
Diisocianato de Hexametileno	Dérmico	Rata	LD50 > 7,000 mg/kg
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0.124 mg/l
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 0.124 mg/l
Diisocianato de Hexametileno	Ingestión:	Rata	LD50 710 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

### Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Piedra caliza	Conejo	Sin irritación significativa
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa
Sílice Ahumada	Conejo	Sin irritación significativa
Acetato de Carbitol	Humanos y animales	Mínima irritación
Diisocianato de tolueno	Conejo	Irritante
Heptano	Humano	Irritante leve
(Gamma - mercaptopropil) trimetoxisilano	Conejo	Sin irritación significativa
Diisocianato de Hexametileno	Conejo	Corrosivo

### Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Piedra caliza	Conejo	Sin irritación significativa
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa
Sílice Ahumada	Conejo	Sin irritación significativa
Acetato de Carbitol	Conejo	Irritante severo



Diisocianato de tolueno	Conejo	Corrosivo
Heptano	Juicio profesional	Irritante moderado
(Gamma - mercaptopropil) trimetoxisilano	Conejo	Sin irritación significativa
Diisocianato de Hexametileno	Conejo	Corrosivo

**Sensibilización:**

**Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Sílice Ahumada	Humanos y animales	No clasificado
Acetato de Carbitol	Humanos y animales	No clasificado
Diisocianato de tolueno	Humanos y animales	Sensitizante
(Gamma - mercaptopropil) trimetoxisilano	Conejillo de indias	Sensitizante
Diisocianato de Hexametileno	Varias especies animales	Sensitizante

**Sensibilización respiratoria**

Nombre	Especies	Valor
Diisocianato de tolueno	Humano	Sensitizante
Diisocianato de Hexametileno	Humanos y animales	Sensitizante

**Mutagenicidad de células germinales**

Nombre	Vía de administración	Valor
Negro de Carbón	In vitro	No es mutágeno
Negro de Carbón	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Sílice Ahumada	In vitro	No es mutágeno
Acetato de Carbitol	In vitro	No es mutágeno
Diisocianato de tolueno	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Heptano	In vitro	No es mutágeno
(Gamma - mercaptopropil) trimetoxisilano	In vitro	No es mutágeno
Diisocianato de Hexametileno	In vitro	No es mutágeno
Diisocianato de Hexametileno	In vivo	No es mutágeno

**Carcinogenicidad**

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Negro de Carbón	Dérmico	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Ingestión:	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Inhalación	Rata	Carcinógeno
Sílice Ahumada	No especificado	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Diisocianato de tolueno	Inhalación	Humanos y animales	No es carcinógeno

Diisocianato de tolueno	Ingestión:	Varias especies animales	Carcinógeno
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	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
Piedra caliza	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 625 mg/kg/day	previo al apareamiento y durante la gestación
Sílice Ahumada	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 509 mg/kg/day	1 generación
Sílice Ahumada	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 497 mg/kg/day	1 generación
Sílice Ahumada	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 1,350 mg/kg/day	durante la organogénesis
Diisocianato de tolueno	Inhalación	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 0.002 mg/l	2 generación
Diisocianato de tolueno	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 0.002 mg/l	2 generación
Diisocianato de tolueno	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 0.004 mg/l	durante la organogénesis
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 0.002 mg/l	7 semanas
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 0.002 mg/l	7 semanas
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 0.014 mg/l	4 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
Piedra caliza	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 0.812 mg/l	90 minutos
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
Diisocianato de tolueno	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Heptano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Heptano	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Heptano	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	sangre	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional

**Toxicidad en órgano específico - exposición repetida**

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Piedra caliza	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Negro de Carbón	Inhalación	neumoconiosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Sílice Ahumada	Inhalación	aparato respiratorio   silicosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Acetato de Carbitol	Inhalación	aparato respiratorio   hígado   sistema inmunológico   riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 0.48 mg/l	2 semanas
Diisocianato de tolueno	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL 0 mg/l	exposición ocupacional
Heptano	Inhalación	hígado   sistema nervioso   riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 12 mg/l	26 semanas
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	hígado   riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 0.002 mg/l	3 semanas
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 0.0014 mg/l	4 semanas
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	sangre	No clasificado	Rata	NOAEL 0.0012 mg/l	2 años
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 0.002 mg/l	7 semanas
Diisocianato de Hexametileno	Inhalación	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 0.001 mg/l	90 días

**Peligro de aspiración**

Nombre	Valor
Heptano	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:**

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

**Peligro acuático crónico:**

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

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Polímero de	68611-34-7		Los datos no			N/A

uretano			están disponibles o son insuficientes para la clasificación			
Piedra caliza	1317-65-3	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Piedra caliza	1317-65-3	Trucha arcoíris	Estimado	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Piedra caliza	1317-65-3	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Piedra caliza	1317-65-3	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC10	> 100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	>=100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
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	112945-52-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Sílice Ahumada	112945-52-5	Pulga de agua	Experimental	24 horas	EC50	> 100 mg/l
Sílice Ahumada	112945-52-5	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Sílice Ahumada	112945-52-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	60 mg/l
Alquilo isocianato silano	85702-90-5		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	Algas verdes	Estimado	96 horas	EC50	9.54 mg/l
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	1.6 mg/l
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	392 mg/l
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	Otros crustáceos	Estimado	14 días	NOEC	0.8 mg/l
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	Medaka	Estimado	28 días	NOEC	40.3 mg/l
Heptano	142-82-5	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	1.5 mg/l
Heptano	142-82-5	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	0.17 mg/l

(Gamma - mercaptopropil ) trimetoxisilano	4420-74-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	267 mg/l
(Gamma - mercaptopropil ) trimetoxisilano	4420-74-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	6.7 mg/l
(Gamma - mercaptopropil ) trimetoxisilano	4420-74-0	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	439 mg/l
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	Algas verdes	Estimado	96 horas	EC50	14.8 mg/l
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	Medaka	Estimado	96 horas	LC50	71 mg/l
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	27 mg/l
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	842 mg/l
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	10 mg/l
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	4.2 mg/l

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Polímero de uretano	68611-34-7	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
Piedra caliza	1317-65-3	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
Negro de Carbón	1333-86-4	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
Acetato de Carbitol	112-15-2	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	100 % BOD/ThBOD	OCDE 301C - MITI (I)
Sílice Ahumada	112945-52-5	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
Alquilo isocianato silano	85702-90-5	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	4.27 días (t 1/2)	Método no estándar
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	Estimado Hidrólisis		Vida media hidrolítica	5 días (t 1/2)	Método no estándar
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	Estimado Biodegradación	14 días	Demanda biológica de	0 % del peso	OCDE 301C - MITI (I)

				oxígeno		
Heptano	142-82-5	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	4.24 días (t 1/2)	Método no estándar
Heptano	142-82-5	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	101 % BOD/ThBOD	OCDE 301C - MITI (I)
(Gamma - mercaptopropil ) trimetoxisilano	4420-74-0	Estimado Hidrólisis		Vida media hidrolítica	53.3 minutos (t 1/2)	Método no estándar
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica	5 minutos (t 1/2)	Método no estándar
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	82 % BOD/ThBOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Polímero de uretano	68611-34-7	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Piedra caliza	1317-65-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Negro de Carbón	1333-86-4	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/H <sub>2</sub> O	0.74	Método no estándar
Sílice Ahumada	112945-52-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Alquilo isocianato	85702-90-5	Los datos no están	N/D	N/D	N/D	N/D

silano		disponibles o son insuficientes para la clasificación				
Diisocianato de tolueno	26471-62-5	Estimado BCF - Carpa	42 días	Factor de bioacumulación	<50	OCDE 305C - Grado de bioacumulación en peces
Heptano	142-82-5	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	105	Est: Factor de bioconcentración
(Gamma - mercaptopropil) trimetoxisilano	4420-74-0	Estimado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.25	Est: Coeficiente de partículas octanol-agua
Diisocianato de Hexametileno	822-06-0	Estimado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.02	Método no estándar

#### 12.4. Movilidad en el suelo

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

#### 12.5 Otros efectos adversos

Material	Nº CAS	Potencial de agotamiento del ozono	Potencial para el Calentamiento Global
(Gamma-mercaptopropil)trimetoxisilano	4420-74-0	0	

## 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

No es peligroso para el transporte.

#### Transporte Marítimo (IMDG)

**Número UN:** Ninguno asignado.

**Nombre de envío apropiado:** Ninguno asignado.

**Nombre técnico:** Ninguno asignado.

**Clase/División de peligro:** Ninguno asignado.

**Riesgo secundario:** Ninguno asignado.  
**Grupo de empaque:** Ninguno asignado.  
**Cantidad limitada:** Ninguno asignado.  
**Contaminante marino:** Ninguno asignado.  
**Nombre técnico del contaminante marino:** Ninguno asignado.  
**Otras descripciones de materiales peligrosos:**  
Ninguno asignado.

#### **Transporte aéreo (IATA)**

**Número UN:** Ninguno asignado.  
**Nombre de envío apropiado:** Ninguno asignado.  
**Nombre técnico:** Ninguno asignado.  
**Clase/División de peligro:** Ninguno asignado.  
**Riesgo secundario:** Ninguno asignado.  
**Grupo de empaque:** Ninguno asignado.  
**Cantidad limitada:** Ninguno asignado.  
**Contaminante marino:** Ninguno asignado.  
**Nombre técnico del contaminante marino:** Ninguno asignado.  
**Otras descripciones de materiales peligrosos:**  
Ninguno asignado.

#### **TRANSPORTE TERRESTRE**

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

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

## **SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

#### **Estatus de inventario global**

Para obtener más información, contacte a 3M. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de los requisitos RA 6969 de Filipinas. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". 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 en la presente Hoja de Datos de Seguridad se basa en nuestra experiencia y es correcta hasta donde sabemos a la fecha de la publicación, pero no aceptamos responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o lesión que resulte de su uso (excepto como lo requiere la ley). La información puede no ser válida para algún uso al que no se hace referencia en la presente Hoja de Datos de Seguridad o uso del producto en combinación con otros materiales. Por dichas razones, es importante que los consumidores realicen sus propias pruebas para que queden satisfechos con la conveniencia del producto para sus propias aplicaciones pretendidas.

**Las SDS de 3M Guatemala están disponibles en [www.3m.com/gt](http://www.3m.com/gt)**