



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2026, 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: 24-0677-5

Número de versión: 2.01

Fecha de publicación: 29/04/2026

Fecha de reemplazo: 18/11/2025

### SECCIÓN 1: Identificación del producto

#### 1.1. Identificación del producto

3M™ Abrasive Products, 777F Discs, Roloc™, Stikit™ / 3M™ Productos abrasivos, discos 777F, Roloc™, Stikit™

##### Números de identificación del producto

44-0021-5462-1	44-0021-5466-2	44-0021-5470-4	44-0021-5474-6	44-0021-5478-7
44-0021-5482-9	60-0000-4939-9	60-0000-4940-7	60-0000-5032-2	60-0000-5033-0
60-0000-5034-8	60-0000-5035-5	60-0000-5036-3	60-0001-1435-9	60-0001-1439-1
60-0003-2680-5	60-0003-2681-3	60-0003-2682-1	60-0003-2683-9	60-0003-2684-7
60-0003-2685-4	60-0003-2686-2	60-0004-0820-7	60-0004-0821-5	60-0004-0822-3
60-0004-0823-1	60-0004-0824-9	60-0004-0825-6	60-0004-0826-4	60-0004-0827-2
60-0004-1038-5	60-0004-1043-5	60-0004-1044-3	60-0004-1045-0	60-0004-1046-8
60-0004-1047-6	60-0004-1048-4	60-0004-1049-2	60-0004-1051-8	60-0700-1047-9
60-0700-1127-9	60-0700-1128-7	60-0700-1129-5	60-0700-1130-3	60-0700-1131-1
60-0700-1132-9	60-0700-1133-7	60-4401-2562-7	60-4401-8821-1	60-4402-3209-2
60-4402-3210-0	60-4402-3211-8	60-4402-3213-4	60-4402-3214-2	60-4402-3215-9
60-4402-3216-7	60-4402-3217-5	60-4402-3218-3	60-4402-3219-1	60-4402-3220-9
60-4402-3221-7	60-4402-3223-3	60-4402-3224-1	60-4402-3225-8	60-4402-3407-2
60-4402-3408-0	60-4402-3410-6	60-4402-3411-4	60-4402-3412-2	60-4402-3413-0
60-4402-3414-8	60-4402-3415-5	60-4402-3417-1	60-4402-9662-6	60-4402-9663-4
60-4402-9664-2	60-4402-9665-9	60-4402-9945-5	60-4403-5081-1	60-4403-5082-9
60-4403-5083-7	60-4403-5085-2	60-4403-5086-0	60-4403-5087-8	60-4403-5088-6
60-4403-5089-4	60-4403-5090-2	60-4404-0400-6	60-4404-0401-4	60-4404-0402-2
60-4406-0009-0	60-4406-0010-8	60-4406-0011-6	60-4406-0012-4	60-4406-0013-2
60-4406-0014-0	60-4406-0015-7	60-4406-0016-5	60-4406-0017-3	60-4550-5711-1
60-6001-0389-3	60-6001-0390-1	60-6001-0391-9	60-6001-0392-7	60-6001-0393-5
60-6500-1636-7	60-6500-1637-5	60-6500-1638-3	60-6500-1639-1	60-6500-1641-7
60-6500-1650-8	60-6500-1661-5	60-6500-1672-2	60-6500-1673-0	60-6500-1674-8
60-6500-1675-5	60-6500-1678-9	60-6500-1702-7	60-6500-1703-5	60-6500-1718-3
60-6500-1719-1	60-6500-1721-7	60-6500-1723-3	60-6500-1725-8	60-6500-1726-6
60-6500-1741-5	60-6500-1749-8	60-6500-1750-6	60-6500-1751-4	60-6500-1752-2
60-6500-1765-4	60-6500-1766-2	60-6500-1769-6	60-6500-1770-4	60-6500-1771-2
60-6500-1783-7	60-6500-1785-2	60-6500-1793-6	60-6500-1796-9	60-6500-1798-5
60-6500-1799-3	60-6500-1805-8	60-9901-4943-1	60-9901-4944-9	60-9901-4947-2
60-9901-4948-0	60-9901-4949-8	60-9901-4950-6	60-9901-5818-4	60-9901-5836-6
60-9901-5837-4	60-9901-5838-2	60-9901-5839-0	60-9901-5871-3	60-9901-5872-1
60-9901-5873-9	60-9901-5874-7	60-9901-5875-4	60-9901-5876-2	60-9901-5877-0
CY-9986-2831-7	CY-9987-1140-2	CY-9987-6363-5	CY-9987-6364-3	CY-9987-6409-6
CY-9987-6621-6	CY-9987-6894-9	CY-9988-9048-7	CY-9988-9180-8	CY-9988-9197-2
CY-9988-9205-3	CY-9988-9213-7	CY-9988-9961-1	RN-0009-8245-4	

## 1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

### Uso recomendado

Producto abrasivo, Solo para uso industrial/ocupacional. No para la venta o el uso del consumidor.

### 1.3. Detalles del proveedor

<b>Manufacturador/Titular:</b>	3M Company
<b>DIVISIÓN:</b>	División de Sistemas Abrasivos
<b>Dirección:</b>	3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA
<b>Teléfono:</b>	1-888-3M HELPS (1-888-364-3577)
<b>Importador &amp; Dirección</b>	3M Costa Rica, S.A., Ulloa-Heredia, Condominio comercial y de oficinas Eurocenter, filial FFM-05
<b>Teléfono:</b>	(506) - 2277 1000
<b>Correo electrónico:</b>	No disponible
<b>Sitio web:</b>	www.3m.com/cr

### 1.4. Número telefónico de emergencia

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

## SECCIÓN 2: Identificación de peligros

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

Toxicidad acuática aguda: Categoría 3.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 3.

### 2.2. Elementos de la etiqueta.

Este producto no es peligroso para el transporte

#### Palabra de advertencia

No relevante.

#### Símbolos

No relevante

#### Pictogramas

No relevante

#### INDICACIONES DE PELIGRO:

H412 Nocivo para la vida acuática con efectos terminales

#### CONSEJOS DE PRUDENCIA

#### Desecho:

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

### 2.3. Otros peligros.

Ninguno conocido.

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

Este material es una mezcla

<b>Ingrediente</b>	<b>C.A.S. No.</b>	<b>% por peso</b>
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	1344-28-1	10 - 40
Resina Curada	Mezcla	5 - 40
Revestimiento de tela	Mezcla	5 - 30
PSA	Mezcla	< 20
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	1 - 15
Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	1 - 10
Relleno 1	13983-17-0	1 - 10
Relleno 2	1317-65-3	1 - 10
Botón de fijación	Mezcla	< 10
Liner	Mezcla	< 5
Pigmento	1309-37-1	0.1 - 1.5
Dióxido de titanio	13463-67-7	0.1 - 1
Ayuda de proceso	25155-30-0	< 0.5
Sílice de cuarzo	14808-60-7	< 0.5
Negro de Carbón	1333-86-4	< 0.2
Óxido de Zinc	1314-13-2	< 0.1
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	137-26-8	< 0.02

**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 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:**

No induzca el vómito. Enjuagar la boca. Si no se siente bien, busque atención médica.

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

No hay síntomas o efectos críticos. Remítase a la Sección 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos.

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

No relevante

**SECCIÓN 5: Medidas contra incendios****5.1. Medios de extinción apropiados**

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

**5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla**

La exposición a calor extremo puede propiciar la descomposición térmica.

**Descomposición Peligrosa o Por Productos**

**Sustancia**

Monóxido de carbono  
 Dióxido de carbono

**Condiciones**

Durante la combustión  
 Durante la combustión

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

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

**SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental**

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

Evacue el área. 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.

**6.3. Métodos y material para contención y limpieza**

No relevante.

**SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura.**

No respire los productos de descomposición térmica. Sólo para uso industrial/ocupacional. No para venta o uso en menudeo. Evite respirar el polvo creado al lijar, esmerilar o mecanizar. El producto dañado puede romperse durante el uso y puede causar lesiones graves en cara u ojos. Antes de usarlo, revise el producto para detectar daños como grietas o muescas; reemplácelo si está dañado. Use siempre protección de ojos y cara al trabajar o estar cerca de operaciones de lijado o esmerilado. Evite respirar el polvo, humo, gas, neblina, vapores o aerosol. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. Evite liberarlo al medio ambiente. El polvo combustible puede formar otro material (sustrato) por acción del producto. El polvo generado del sustrato durante el uso del producto puede ser explosivo si alcanza la concentración suficiente en una fuente de ignición. No debe permitirse la formación de depósitos de polvo sobre las superficies por el potencial de generar explosiones secundarias.

**7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.**

Sin requisitos especiales de almacenamiento.

**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
-------------	------------	---------	----------------	-------------------------

Pigmento	1309-37-1	ACGIH	TWA (fracción respirable): 5 mg/m <sup>3</sup>	
Óxido de Zinc	1314-13-2	ACGIH	TWA (fracción respirable): 2 mg/m <sup>3</sup> ; STEL (fracción respirable): 10 mg/m <sup>3</sup>	
Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otro modo, partículas inhalables	1317-65-3	ACGIH	TWA (partículas inhalables): 10 mg / m <sup>3</sup>	
Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otro modo, partículas respirables	1317-65-3	ACGIH	TWA (partículas respirables): 3 mg / m <sup>3</sup>	
Negro de Carbón	1333-86-4	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 3 mg/m <sup>3</sup>	
Aluminio metálico y compuestos insolubles, fracción respirable	1344-28-1	ACGIH	TWA (fracción respirable): 1 mg/m <sup>3</sup>	
Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otro modo, partículas inhalables	1344-28-1	ACGIH	TWA (partículas inhalables): 10 mg / m <sup>3</sup>	
Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otro modo, partículas respirables	1344-28-1	ACGIH	TWA (partículas respirables): 3 mg / m <sup>3</sup>	
Dióxido de titanio	13463-67-7	ACGIH	TWA (partículas respirables en nanoescala): 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; TWA (partículas finas respirables): 2.5 mg/m <sup>3</sup>	
Tetrametilo Tioperoxidicarbóno Diamida	137-26-8	ACGIH	TWA (fracción inhalable y vapor): 0.05 mg/m <sup>3</sup>	Sensibilizador dérmico
Fuoruros, expresados como F	13775-53-6	ACGIH	TWA (como F): 2.5 mg/m <sup>3</sup>	
Relleno 1	13983-17-0	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 1 mg/m <sup>3</sup>	
Sílice cristalina, fracción respirable	14808-60-7	ACGIH	TWA (fracción respirable): 0.025 mg/m <sup>3</sup>	

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.

En las situaciones en las que el material puede quedar expuesto a sobrecalentamiento extremo debido a falla del equipo o uso indebido, use con suficiente ventilación de escape local para mantener los niveles de los productos de descomposición térmica por debajo de los lineamientos de exposición. Proporcione adecuada ventilación de escape local al lijar, esmerilar o mecanizar. 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. Proporcione escape local en las fuentes de emisión del proceso para controlar la exposición cercana a la fuente y evitar que el escape de polvo abarque el área de trabajo. Asegúrese que los sistemas para manejar el polvo (como ductos de escape, colectores de polvo, vasos y equipo de procesamiento) estén diseñados de tal forma que eviten que el polvo escape y abarque el área de trabajo (esto es, que no haya fugas en el equipo).

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

#### Protección de ojos/cara

Para minimizar el riesgo de lesión en ojos y cara, use siempre protección de ojos y cara al trabajar o estar cerca de operaciones de lijado o esmerilado. 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**

Use guantes apropiados para minimizar el riesgo de lesión cutánea por contacto con el polvo o por abrasión física del esmerilado y lijado.

**Protección respiratoria**

Evalúe las concentraciones de exposición de todos los materiales involucrados en el proceso del trabajo. Considere que el material sigue corroyendo mientras determina la protección respiratoria adecuada. Seleccione y use respiradores apropiados para evita la sobreexposición por inhalación.

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:

Para aquellas situaciones en las que el material pueda estar expuesto a un sobrecalentamiento extremo debido a un mal uso o a un fallo del equipo, utilice un respirador con suministro de aire a presión positiva.

Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para 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**

<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>Color</b>	Rojo
<b>Olor</b>	Ligeramente polimérico
<b>Límite de olor</b>	No aplicable
<b>pH</b>	No aplicable
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	No aplicable
<b>Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición</b>	No aplicable
<b>Punto de inflamación</b>	No aplicable
<b>Velocidad de evaporación</b>	No aplicable
<b>Inflamabilidad</b>	No aplicable
<b>Límite inferior de inflamabilidad (LEL)</b>	No aplicable
<b>Límite superior de inflamabilidad (UEL)</b>	No aplicable
<b>Presión de vapor</b>	No aplicable
<b>Densidad relativa de vapor</b>	No aplicable
<b>Densidad</b>	No aplicable
<b>Densidad relativa</b>	No aplicable
<b>Solubilidad en agua</b>	No aplicable
<b>Solubilidad no acuosa</b>	No aplicable
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	No aplicable
<b>Temperatura de autoignición</b>	No aplicable
<b>Temperatura de descomposición</b>	No aplicable
<b>Viscosidad cinemática</b>	No aplicable
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>	No aplicable
<b>Porcentaje volátil</b>	No aplicable
<b>VOC menos H2O y solventes exentos</b>	No aplicable

**Características de las partículas**

*No aplicable*

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

### **10.1. Reactividad**

Se considera que este material no reacciona en condiciones normales de uso.

### **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**

Ninguno conocido.

### **10.6 Productos de descomposición peligrosos.**

<u>Sustancia</u>	<u>Condiciones</u>
Fluoruro de hidrógeno	A temperaturas elevadas

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

El aumento extremo de calor en situaciones por uso indebido o falla del equipo puede generar fluoruro de hidrógeno como producto de descomposición.

## **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. Los polvos generados al esmerilar, lijar o mecanizar pueden causar irritación en el aparato respiratorio: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta.

#### **Contacto con la piel:**

Irritación cutánea mecánica: los signos y síntomas pueden incluir abrasión, enrojecimiento, dolor y sarpullido.

#### **Contacto con los ojos:**

Irritación ocular mecánica: los signos y síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento, lagrimeo y abrasión de la córnea.

Los polvos generados al esmerilar, lijar o mecanizar pueden causar irritación ocular: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, dolor, lagrimeo y visión borrosa o difusa.

**Ingestión:**

No se espera que genere efectos en la salud.

**Información adicional:**

Usado bajo condiciones razonables y de acuerdo con las instrucciones de uso, este producto no debe presentar ningún riesgo de salud; sin embargo, el uso o proceso del producto de manera contraria o sin apearse a las instrucciones del mismo puede afectar su desempeño y presentar posibles riesgos de salud y seguridad. Este documento sólo cubre al producto de 3M. En una valoración completa al momento de determinar el grado de peligro, también debe considerar el material que sigue corroyendo. Este producto contiene dióxido de titanio y sílice de cuarzo (cristalina). En estudios con animales se ha asociado el cáncer de pulmón con la inhalación de niveles elevados de dióxido de titanio, y la exposición ocupacional a la sílice de cuarzo inhalada se ha asociado con silicosis y cáncer de pulmón. Se espera que no ocurra exposición a dióxido de titanio o sílice de cuarzo durante el manejo y uso normal del producto. Se tomaron muestras de aire durante uso simulado de productos similares que contenían dióxido de titanio y sílice de cuarzo y éstos no se detectaron; por lo tanto, no se espera que generen efectos en la salud asociados con el dióxido de titanio y sílice de cuarzo (cristalina) durante el uso normal del producto.

**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-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
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 2.3 mg/l
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Fluoruro inorgánico 1	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Fluoruro inorgánico 1	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 5.3 mg/l
Fluoruro inorgánico 1	Ingestión:	Rata	LD50 5,854 mg/kg
Fluoruro inorgánico 2	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,100 mg/kg
Fluoruro inorgánico 2	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 4.5 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Relleno 1	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Relleno 1	Dérmico	compuestos similares	LD50 > 5,000 mg/kg
Relleno 1	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	compuestos similares	LC50 > 2.08 mg/l
Relleno 2	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Relleno 2	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 3 mg/l

Relleno 2	Ingestión:	Rata	LD50 6,450 mg/kg
Pigmento	Dérmico	No disponible	LD50 3,100 mg/kg
Pigmento	Ingestión:	No disponible	LD50 3,700 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 de cuarzo	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Sílice de cuarzo	Ingestión:		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Negro de Carbón	Dérmico	Conejo	LD50 > 3,000 mg/kg
Negro de Carbón	Ingestión:	Rata	LD50 > 8,000 mg/kg
Ayuda de proceso	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Ayuda de proceso	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0.31 mg/l
Ayuda de proceso	Ingestión:	Rata	LD50 1,260 mg/kg
Oxido 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
Tetrametilo Tioperoxidicarbano Diamida	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,000 mg/kg
Tetrametilo Tioperoxidicarbano Diamida	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 3.5 mg/l
Tetrametilo Tioperoxidicarbano Diamida	Ingestión:	Rata	LD50 1,800 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro inorgánico 1	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro inorgánico 2	Varias especies animales	Sin irritación significativa
Relleno 1	compuestos similares	Sin irritación significativa
Relleno 2	Conejo	Sin irritación significativa
Pigmento	Conejo	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Sílice de cuarzo	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa
Ayuda de proceso	Conejo	Irritante
Oxido de Zinc	Humanos y animales	Sin irritación significativa
Tetrametilo Tioperoxidicarbano Diamida	Humano	Irritante

**Irritación/daño grave en los ojos**

Nombre	Especies	Valor
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro inorgánico 1	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro inorgánico 2	Conejo	Irritante leve
Relleno 1	compuest	Irritante leve

	os similares	
Relleno 2	Conejo	Sin irritación significativa
Pigmento	Conejo	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa
Ayuda de proceso	Conejo	Corrosivo
Óxido de Zinc	Conejo	Irritante leve
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Conejo	Irritante severo

**Sensibilización:**

**Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Relleno 1	Humano	No clasificado
Pigmento	Humano	No clasificado
Dióxido de titanio	Humanos y animales	No clasificado
Ayuda de proceso	Conejillo de indias	No clasificado
Óxido de Zinc	Conejillo de indias	No clasificado
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Conejillo de indias	Sensitizante

**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
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	In vitro	No es mutágeno
Relleno 1	In vitro	No es mutágeno
Relleno 1	In vivo	No es mutágeno
Pigmento	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vivo	No es mutágeno
Sílice de cuarzo	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Sílice de cuarzo	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Negro de Carbón	In vitro	No es mutágeno
Negro de Carbón	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Ayuda de proceso	In vitro	No es mutágeno
Ayuda de proceso	In vivo	No es mutágeno
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
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	In vitro	No es mutágeno
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	In vivo	No es mutágeno

**Carcinogenicidad**

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Inhalación	Rata	No es carcinógeno

Pigmento	Inhalación	Humano	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Dióxido de titanio	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Inhalación	Rata	Carcinógeno
Sílice de cuarzo	Inhalación	Humanos y animales	Carcinógeno
Negro de Carbón	Dérmico	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Ingestión:	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Inhalación	Rata	Carcinógeno
Ayuda de proceso	Dérmico	Ratón	No es carcinógeno
Ayuda de proceso	Ingestión:	Rata	No es carcinógeno
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	Rata	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
Relleno 1	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 1,600 mg/kg/día	durante la organogénesis
Relleno 2	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 625 mg/kg/día	previo al apareamiento y durante la gestación
Ayuda de proceso	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 350 mg/kg/día	3 generación
Ayuda de proceso	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 350 mg/kg/día	3 generación
Ayuda de proceso	Dérmico	No clasificado para desarrollo	Ratón	NOAEL 1,500 mg/kg/día	durante la organogénesis
Ayuda de proceso	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Ratón	LOAEL 300 mg/kg/día	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
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 13.9 mg/kg/día	2 generación
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 8.9 mg/kg/día	2 generación
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Conejo	NOAEL 5 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
Relleno 2	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 0.812 mg/l	90 minutos
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	

### Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de	Órganos	Valor	Especies	Resultados	Duración de
--------	--------	---------	-------	----------	------------	-------------

	<b>administración</b>	<b>específicos</b>			<b>de la prueba</b>	<b>la exposición</b>
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Inhalación	neumoconiosis	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Fluoruro inorgánico 2	Inhalación	Hueso, dientes, uñas o cabello	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	NOAEL 0.0005 mg/l	5 meses
Fluoruro inorgánico 2	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	NOAEL 0.00021 mg/l	90 días
Fluoruro inorgánico 2	Ingestión:	Hueso, dientes, uñas o cabello	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	LOAEL 0.58 mg/kg/día	14 semanas
Relleno 1	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Relleno 1	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Relleno 1	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/día	2 años
Relleno 1	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/día	2 años
Relleno 1	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/día	2 años
Relleno 2	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Pigmento	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Pigmento	Inhalación	neumoconiosis	No clasificado	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
Sílice de cuarzo	Inhalación	silicosis	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Negro de Carbón	Inhalación	neumoconiosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Ayuda de proceso	Ingestión:	riñón o vejiga	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 40 mg/kg/día	6 meses
Ayuda de proceso	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Perro	NOAEL 150 mg/kg/día	6 meses
Ayuda de proceso	Ingestión:	hígado	No clasificado	Perro	NOAEL 150 mg/kg/día	6 meses
Óxido de Zinc	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/día	10 días
Óxido de Zinc	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Otros	NOAEL 500 mg/kg/día	6 meses
Óxido de Zinc	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Otros	NOAEL 500 mg/kg/día	6 meses
Óxido de Zinc	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Otros	NOAEL 500 mg/kg/día	6 meses
Tetrametilo Tioperoxidicarbano Diamida	Dérmico	piel	No clasificado	Conejo	NOAEL No disponible	21 días
Tetrametilo Tioperoxidicarbano Diamida	Dérmico	sistema hematopoyético	No clasificado	Conejo	NOAEL 1,000 mg/kg/día	21 días
Tetrametilo	Dérmico	hígado	No clasificado	Conejo	NOAEL	21 días

Tioperoxidicarbono Diamida					1,000 mg/kg/día	
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Dérmico	riñón o vejiga	No clasificado	Conejo	NOAEL 1,000 mg/kg/día	21 días
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	sistema hematopoyético	Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida	Rata	NOAEL 38 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 14.7 mg/kg/día	104 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 14.7 mg/kg/día	104 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	piel	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	músculos	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	Ingestión:	sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 67 mg/kg/día	13 semanas

### **Peligro de aspiración**

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

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

## **SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**

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

## 12.1. Toxicidad

### Peligro acuático agudo:

GHS Agudo 3: Nocivo para la vida acuática.

### Peligro acuático crónico:

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

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	1344-28-1	N/D	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	1344-28-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	LC50	> 100 mg/l
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	> 100 mg/l
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Carpa dorada	Experimental	96 horas	LC50	760 mg/l
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	> 100 mg/l
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	216 mg/l
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	100 mg/l
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Bacteria	Experimental	18 horas	EC50	550 mg/l
Relleno 1	13983-17-0	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Relleno 2	1317-65-3	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Relleno 2	1317-65-3	Trucha arcoiris	Estimado	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Relleno 2	1317-65-3	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Relleno 2	1317-65-3	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC10	> 100 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	8.8 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	156 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	1 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 160 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	Codorniz blanca	Experimental	14 días	LD50	> 2,245 ppm dieta

**3M™ Abrasive Products, 777F Discs, Roloc™, Stikit™ / 3M™ Productos abrasivos, discos 777F, Roloc™, Stikit™**

Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	Abeja	Experimental	1 días	LD50	2,245 ug/abeja
Pigmento	1309-37-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Pigmento	1309-37-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Pigmento	1309-37-1	Pez cebra	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Pigmento	1309-37-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Pigmento	1309-37-1	Pulga de agua	Experimental	21 días	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Pigmento	1309-37-1	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 10,000 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
Ayuda de proceso	25155-30-0	Duckweed	Compuesto análogo	7 días	EC50	2.7 mg/l
Ayuda de proceso	25155-30-0	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	CEr50	65.4 mg/l
Ayuda de proceso	25155-30-0	Mojarra	Experimental	96 horas	LC50	1.18 mg/l
Ayuda de proceso	25155-30-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	LC50	6.3 mg/l
Ayuda de proceso	25155-30-0	Lombriz	Compuesto análogo	28 días	EC50	>=105 mg/kg (peso seco)
Ayuda de proceso	25155-30-0	Carpa de cabeza grande	Compuesto análogo	196 días	NOEC	0.63 mg/l
Ayuda de proceso	25155-30-0	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	NOEC	7.9 mg/l
Ayuda de proceso	25155-30-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	1.65 mg/l
Ayuda de proceso	25155-30-0	Barro activado	Compuesto análogo	3 horas	EC50	500 mg/l
Ayuda de proceso	25155-30-0	Lombriz roja	Compuesto análogo	14 días	LC50	> 1,000 mg/kg (peso seco)
Ayuda de proceso	25155-30-0	Sorgo	Compuesto análogo	21 días	EC50	167 mg/kg (peso seco)
Ayuda de proceso	25155-30-0	colémbolo	Compuesto análogo	21 días	EC10	85 mg/kg (peso seco)
Ayuda de proceso	25155-30-0	Codomiz blanca	Experimental	14 días	LD50	1,356 mg por kg de peso
Sílice de cuarzo	14808-60-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	440 mg/l
Sílice de cuarzo	14808-60-7	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	7,600 mg/l
Sílice de cuarzo	14808-60-7	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	5,000 mg/l
Sílice de cuarzo	14808-60-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	60 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Pez cebra	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	> 800 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 arcoiris	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
Tetrametilo Tioperoxidicarbonyl Diamida	137-26-8	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	3.11 mg/l
Tetrametilo Tioperoxidicarbonyl Diamida	137-26-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	Ebc50	0.065 mg/l
Tetrametilo Tioperoxidicarbonyl Diamida	137-26-8	Trucha arcoiris	Experimental	96 horas	LC50	0.046 mg/l
Tetrametilo Tioperoxidicarbonyl Diamida	137-26-8	Pulga de agua	Experimental	48 horas	LC50	0.011 mg/l
Tetrametilo Tioperoxidicarbonyl Diamida	137-26-8	Carpa de cabeza grande	Experimental	33 días	NOEC	0.0046 mg/l
Tetrametilo	137-26-8	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0.04 mg/l

Tioperoxidicarbono Diamida						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	1344-28-1	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Relleno 1	13983-17-0	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Relleno 2	1317-65-3	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Pigmento	1309-37-1	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
Ayuda de proceso	25155-30-0	Experimental Biodegradación	11 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	>75 %Remoción de DOC	similar a la OCDE 301E
Sílice de cuarzo	14808-60-7	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Negro de Carbón	1333-86-4	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Óxido de Zinc	1314-13-2	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Tetrametilo Tioperoxidicarbono Diamida	137-26-8	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	30 %BOD/ThOD	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
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	1344-28-1	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Relleno 1	13983-17-0	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D

Relleno 2	1317-65-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro inorgánico 2	13775-53-6	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Pigmento	1309-37-1	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	
Ayuda de proceso	25155-30-0	Compuesto análogo BCF - Pescado	32 días	Factor de bioacumulación	104	similar a OCDE 305
Sílice de cuarzo	14808-60-7	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
Óxido de Zinc	1314-13-2	Experimental BCF - Pescado	56 días	Factor de bioacumulación	≤217	OCDE305-Bioconcentración
Tetrametilo Tioperoxidicarbonyo Diamida	137-26-8	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	4.4	
Tetrametilo Tioperoxidicarbonyo Diamida	137-26-8	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.1	OECD 117 log Kow método HPLC

#### 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.

El sustrato corroído debe considerarse como un factor en el método de desecho del producto. Deseche el producto de desperdicio en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. Productos de combustión incluirán HF. La instalación debe ser capaz de manejar materiales halogenados.

## 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.

#### Regulación aplicable

No relevante.

## SECCIÓN 16: Otra información

#### Clasificación de peligro NFPA

**Salud:** 3    **Inflamabilidad:** 1    **Inestabilidad:** 0    **Peligros especiales:** Ninguno

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

**El código de salud NFPA de 3 se debe a situaciones de emergencia en las que el material puede descomponerse térmicamente y liberar fluoruro de hidrógeno. Durante las condiciones normales de uso, consulte la Sección 2 y la Sección 11 de la SDS para obtener información adicional sobre los riesgos para la salud.**

**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](http://www.3m.com/cr)**