



## Hoja de Datos de Seguridad

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

Número del grupo de documento: 26-6376-3

Número de versión: 2.00

Fecha de publicación: 15/04/2024

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

#### 1.1. Identificación del producto

3M™ Productos abrasivos, Cubitron™ II, 984F Bandas, Discos, Rollos

##### Números de identificación del producto

7100325327	7100327562	7100327819	60-0001-4393-7	60-0001-4954-6
60-0001-4955-3	60-0001-7001-3	60-0001-7002-1	60-0001-7003-9	60-0003-2839-7
60-0003-4639-9	60-0003-5460-9	60-0003-5461-7	60-0004-0641-7	60-0004-0642-5
60-0004-0643-3	60-0004-0880-1	60-0004-0881-9	60-0004-0882-7	60-0004-1113-6
60-0004-1114-4	60-4402-2760-5	60-4402-2761-3	60-4402-2762-1	60-4402-2815-7
60-4402-2816-5	60-4402-2817-3	60-4402-2818-1	60-4402-2819-9	60-4402-2820-7
60-4402-3200-1	60-4402-3201-9	60-4402-3202-7	60-4402-3203-5	60-4402-3204-3
60-4402-3205-0	60-4402-3206-8	60-4402-3207-6	60-4402-3227-4	60-4402-3579-8
60-4402-6812-0	60-4402-6813-8	60-4402-6814-6	60-4402-6815-3	60-4402-6816-1
60-4402-6817-9	60-4402-6818-7	60-4402-6819-5	60-4402-6820-3	60-4402-6821-1
60-4402-6822-9	60-4402-6823-7	60-4402-6824-5	60-4402-6825-2	60-4402-6826-0
60-4402-6827-8	60-4402-6828-6	60-4402-6829-4	60-4402-6830-2	60-4402-6831-0
60-4402-6832-8	60-4402-6833-6	60-4402-6834-4	60-4402-6835-1	60-4402-6836-9
60-4402-6837-7	60-4402-6838-5	60-4402-6839-3	60-4402-6840-1	60-4402-6841-9
60-4402-6842-7	60-4402-6843-5	60-4402-6844-3	60-4402-6845-0	60-4402-6921-9
60-4402-6922-7	60-4402-6923-5	60-4402-6924-3	60-4402-6925-0	60-4402-6926-8
60-4402-6927-6	60-4402-6928-4	60-4402-6929-2	60-4402-9712-9	60-4402-9713-7
60-4402-9726-9	60-4402-9964-6	60-4402-9965-3	60-4402-9966-1	60-4402-9967-9
60-4403-0514-6	60-4403-0515-3	60-4403-0516-1	60-4403-0517-9	60-4403-0518-7
60-4403-0519-5	60-4403-0520-3	60-4403-0521-1	60-4403-0522-9	60-4403-0523-7
60-4403-0524-5	60-4403-0525-2	60-4403-0526-0	60-4403-0527-8	60-4403-0528-6
60-4403-0529-4	60-4403-1138-3	60-4403-1139-1	60-4403-1140-9	60-4403-1141-7
60-4403-1142-5	60-4403-1143-3	60-4403-1144-1	60-4403-1834-7	60-4403-2073-1
60-4403-2131-7	60-4403-2132-5	60-4403-2133-3	60-4403-2134-1	60-4403-2135-8
60-4403-2136-6	60-4403-2137-4	60-4403-2163-0	60-4403-2164-8	60-4403-2201-8
60-4403-2221-6	60-4403-2248-9	60-4403-2249-7	60-4403-2250-5	60-4403-2284-4
60-4403-2353-7	60-4403-2448-5	60-4403-2449-3	60-4403-2480-8	60-4403-2608-4
60-4403-2609-2	60-4403-4500-1	60-4403-4502-7	60-4403-4503-5	60-4403-4505-0
60-4403-4526-6	60-4403-5213-0	60-4403-5214-8	60-4403-5215-5	60-4403-5216-3
60-4403-5217-1	60-4403-5218-9	60-4403-5219-7	60-4403-5220-5	60-4403-5221-3
60-4403-5222-1	60-4403-5223-9	60-4403-5224-7	60-4403-5240-3	60-4403-5241-1
60-4403-5559-6	60-4403-5560-4	60-4404-0112-7	60-4404-0122-6	60-4404-0305-7
60-4404-0424-6	60-4404-0425-3	60-4404-0426-1	60-4404-0639-9	60-4404-0682-9
60-4404-0683-7	60-4404-0879-1	60-4404-0941-9	60-4404-0961-7	60-4404-1274-4
60-4404-1306-4	60-4404-1364-3	60-4404-1462-5	60-4406-0000-9	60-4406-0001-7

60-4406-0002-5	60-4406-0003-3	60-4406-0004-1	60-4406-1707-8	60-4406-1717-7
60-4406-1718-5	60-4406-1719-3	60-4406-1720-1	60-4406-1721-9	60-4406-1722-7
60-4406-1723-5	60-4406-1739-1	60-4406-1740-9	60-4406-1926-4	60-4406-1929-8
60-4406-1930-6	60-4406-1931-4	60-4406-1932-2	60-4406-1935-5	CY-9987-6610-9
CY-9987-6619-0	CY-9987-6637-2	CY-9987-6647-1	CY-9987-6709-9	CY-9987-6736-2
CY-9987-6781-8	CY-9987-7912-8	CY-9987-7950-8	CY-9987-7985-4	CY-9987-7986-2
CY-9987-9081-0	CY-9987-9096-8	CY-9988-2014-6	CY-9988-2089-8	CY-9988-2098-9
CY-9988-2656-4	CY-9988-2866-9	CY-9988-2920-4	CY-9988-3260-4	CY-9988-3336-2
CY-9988-3665-4	CY-9988-3714-0	CY-9988-3908-8	CY-9988-4671-1	CY-9988-4953-3
CY-9988-5958-1	CY-9988-5960-7	CY-9988-6062-1	CY-9988-6354-2	CY-9988-7030-7
CY-9988-7278-2	CY-9988-8419-1	DC-9843-3000-1	FN-5200-0518-5	FN-5200-0519-3
HB-0041-9606-7	HB-0046-1304-6	HB-0046-1305-3	HB-0046-3487-7	HB-0046-3488-5
HB-0046-3489-3	HB-0046-3490-1	HB-0046-3491-9	HB-0046-3492-7	HB-0046-3493-5
HB-0046-3494-3	HB-0046-3495-0	HB-0046-3496-8	HB-0046-3497-6	HB-0046-3498-4
HB-0046-4996-6	HB-0046-4997-4	HB-0046-4999-0	JC-3100-5669-5	JC-3100-5707-3
JC-3100-6369-1	JC-3100-7866-5	JC-3101-0646-6	RC-0009-8866-2	RC-0009-8888-6
RN-0009-8987-1	UU-0092-3546-4	UU-0092-8885-1	UU-0100-4119-0	UU-0111-4186-6
UU-0111-4187-4	UU-0126-1241-0	UU-0126-1242-8	UU-0126-1243-6	UU-0126-1244-4
UU-0126-1245-1	UU-0126-1246-9	UU-0126-1247-7	UU-0126-1248-5	UU-0126-1249-3
UU-0126-1250-1	UU-0126-1251-9	UU-0126-1252-7	UU-0126-6109-4	UU-0126-6119-3
UU-0129-6240-1	UU-0129-6281-5	UU-0129-6282-3		

## 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>Nombre del Proveedor</b>	3M Chile S.A.
<b>Dirección:</b>	Santa Isabel 1001, Providencia, Santiago, Chile
<b>Teléfono:</b>	+ 56 2 24103000
<b>Correo electrónico:</b>	atencionconsumidor@mmm.com
<b>Sitio web:</b>	www.3mchile.cl

## 1.4. Número telefónico de emergencia

CITUC +56 2 26353800

# SECCIÓN 2: Identificación del o los 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.

### Palabra de advertencia

No aplicable.

### 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

Componente	Denominación Química Sistemática	Denominación Común	C.A.S. No.	% por peso
Resina Curada	-	-	Mezcla	10 - 45
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Óxido de aluminio (no fibroso)	OXIDO DE ALUMINIO	1344-28-1	5 - 40
Revestimiento de tela	-	-	Mezcla	10 - 40
Relleno 1	Wollastonita (Ca(SiO3))	Wollastonita	13983-17-0	5 - 15
Fluoruro inorgánico 1	Borato(1-), tetrafluoro-, potasio	FLUOROBORATO DE POTASIO	14075-53-7	3 - 15
Relleno 2	Piedras calizas principalmente de carbonato cálcico.	Piedra Caliza	1317-65-3	1 - 10
Fluoruro inorgánico 2	Aluminato(3-), hexafluoro-, trisódico, (OC-6-11)-	HEXAFLUORURO DE ALUMINIO Y SODIO	13775-53-6	1 - 10
Sílice de cuarzo	Cuarzo (SiO2)	Sílice de cuarzo	14808-60-7	< 0.5
Dióxido de titanio	Dioxido de Titanio (TiO2)	Dióxido de Titanio	13463-67-7	< 0.5

Componente	Clases/códigos de peligro, límites de concentración y factores M	Notas
Resina Curada	No clasificado	-
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	No clasificado	-
Revestimiento de tela	No clasificado	-
Relleno 1	Toxicidad aguda 5, H303	-
Fluoruro inorgánico 1	No clasificado	-
Relleno 2	No clasificado	-
Fluoruro inorgánico 2	Toxicidad aguda 4, H332 Toxicidad aguda 5, H313	-

	Toxicidad en órgano específico, exposición repetida 1, H372 Acuático agudo 2, H401 Acuático crónico 2, H411	
Sílice de cuarzo	Carcinógeno 1A, H350 Toxicidad en órgano específico, exposición repetida 1, H372	-
Dióxido de titanio	Carcinógeno 2, H351	-

## **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. Enjuague 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 para lucha contra incendio**

### **5.1. Agentes de extinción apropiados**

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

### **5.2. Agentes extintores inapropiados**

No se ha determinado

### **5.3. Peligros específicos derivados 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

### **5.4. Acciones de protección especial para 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 que deben tomarse en caso de vertido/ derrame accidental**

### **6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

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 medioambientales

Evite liberarlo al medio ambiente.

## 6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza

No relevante.

## 6.4. Medidas Adicionales de prevención de desastres

Sin información adicional

## 6.5. Otras indicaciones relativas/derrames y fugas

Sin información adicional

# SECCIÓN 7: Manipulación 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 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, apropiadas e inapropiadas, 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
POLVO, INERTE O MOLESTO	1317-65-3	D.S. No. 594	LPP(como polvo total):8 mg/m <sup>3</sup> ;LPP(como polvo respirable):2,4 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>	
Aluminio, compuestos insolubles	1344-28-1	ACGIH	TWA (fracción respirable): 1 mg/m <sup>3</sup>	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
POLVO, INERTE O MOLESTO	1344-28-1	D.S. No. 594	LPP(como polvo total):8 mg/m <sup>3</sup> ;LPP(como polvo respirable):2,4 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>	
POLVO, INERTE O MOLESTO	13463-67-7	D.S. No. 594	LPP(como polvo total):8 mg/m <sup>3</sup> ;LPP(como polvo respirable):2,4 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>	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Aluminio, sales solubles	13775-53-6	D.S. No. 594	LPP(como Al)(8 horas):1,75 mg/m <sup>3</sup>	
Fluoruros	13775-53-6	ACGIH	TWA (como F): 2.5 mg/m <sup>3</sup>	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Fluoruros	13775-53-6	D.S. No. 594	LPP(como F)(8 horas):2.19 mg/m <sup>3</sup>	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Relleno 1	13983-17-0	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 1 mg/m <sup>3</sup>	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Sílice de cuarzo	14808-60-7	ACGIH	TWA (fracción respirable): 0.025 mg/m <sup>3</sup>	A2: Sospecha de carcinógeno humano
Sílice de cuarzo	14808-60-7	D.S. No. 594	LPP(fracción respirable):0.08 mg/m <sup>3</sup>	A1: Confirmado como cancerígeno para el ser humano.

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

D.S. No. 594 : Decreto Supremo N° 594

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

LPP: Límite Medio Permissible Ponderado (D.S. n° 594)

LPT: Límite Permissible Temporal (D.S. No 594)

LPA: Límite Permissible Absoluto (D.S. No 594)

## 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

Estado físico	Sólido
Color	Rojo
Olor	Ligeramente polimérico
Límite de olor	No aplicable
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	No aplicable
Velocidad de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	No aplicable
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	No aplicable
Presión de vapor	No aplicable
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	No aplicable
Densidad	No aplicable
Densidad relativa	No aplicable
Solubilidad en agua	No aplicable
Solubilidad no acuosa	No aplicable
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No aplicable
Temperatura de autoignición	No aplicable
Temperatura de descomposición	No aplicable
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	No aplicable
Compuestos orgánicos volátiles	No aplicable
Porcentaje de volátiles como texto	No aplicable
VOC menos H <sub>2</sub> O y solventes exentos	No aplicable
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles

Propiedades oxidantes	<i>Sin datos disponibles</i>
Peso molecular	<i>No aplicable</i>

## 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 se deben evitar

Ninguno conocido.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguno conocido.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

#### Sustancia

Fluoruro de hidrógeno

#### Condiciones

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:

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. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida) en personas sensibles: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

#### 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:**

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	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
Relleno 1	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Relleno 1	Ingestión:		LD50 estimado para ser 2,000 - 5,000 mg/kg
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
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
Sílice de cuarzo	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Sílice de cuarzo	Ingestión:		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Dióxido de titanio	Dérmico	Conejo	LD50 > 10,000 mg/kg
Dióxido de titanio	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 6.82 mg/l
Dióxido de titanio	Ingestión:	Rata	LD50 > 10,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
Mezcla mineral de óxido de aluminio y óxido de aluminio cerámico (No fibroso)	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro inorgánico 1	Conejo	Sin irritación significativa
Relleno 2	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro inorgánico 2	Varias especies animales	Sin irritación significativa
Sílice de cuarzo	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa

#### **Irritación/daño grave en los ojos**

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

#### **Sensibilización:**

##### **Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Dióxido de titanio	Humanos y animales	No clasificado

##### **Sensibilización respiratoria**

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

##### **Mutagenicidad de células germinales**

Nombre	Vía de administración	Valor
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
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
Dióxido de titanio	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	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
Sílice de cuarzo	Inhalación	Humanos y animales	Carcinógeno
Dióxido de titanio	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Inhalación	Rata	Carcinógeno

**Toxicidad en la reproducción**

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

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Relleno 2	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 625 mg/kg/día	previo al apareamiento y durante la gestación

**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

**Toxicidad en órgano específico - exposición repetida**

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
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
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 2	Inhalación	aparato respiratorio	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/day	14 semanas
Sílice de cuarzo	Inhalación	silicosis	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Dióxido de titanio	Inhalación	aparato respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 0.01 mg/l	2 años
Dióxido de titanio	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional

**Peligro de aspiración**

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
Relleno 1	13983-17-0	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Bacteria	Experimental	18 horas	EC50	550 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	EC50	> 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	188 mg/l
Fluoruro inorgánico 1	14075-53-7	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	100 mg/l
Relleno 2	1317-65-3	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Relleno 2	1317-65-3	Trucha arcoíris	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	13775-53-6	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	99 mg/l

inorgánico 2						
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	Abeja	Experimental	1 días	LD50	2,245 ug/abeja
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
Dióxido de titanio	13463-67-7	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	>=1,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	EC50	> 10,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	NOEC	5,600 mg/l

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	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
Relleno 1	13983-17-0	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 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
Sílice de cuarzo	14808-60-7	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Dióxido de titanio	13463-67-7	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D

## 12.3. Potencial bioacumulativo

Material	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
Relleno 1	13983-17-0	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	N/D	N/D	N/D	N/D

		la clasificación				
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
Silice de cuarzo	14808-60-7	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Dióxido de titanio	13463-67-7	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	9.6	

#### 12.4. Movilidad en el suelo

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

#### 12.5 Otros efectos adversos

Sin información disponible

### SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

#### 13.1. Métodos de eliminación/desecho

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

Prohibición de vertido en aguas residuales

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. Los productos de combustión incluirán HF. La instalación debe ser capaz de manejar materiales halogenados.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	-	-	-
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-
Clase o división de peligro	-	-	-
Pictograma según NCh 2190			
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligro Ambientales	-	-	-

Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II-; IBC Code)	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-

## SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

### 15.1. Regulaciones Internacionales

NFPA 704, 2017: Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

US DOT: Departamento de Transporte de los Estados Unidos.

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

REACH: Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP: Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC: Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG: Mercancías peligrosas marítimas internacionales.

CODIGO IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

### 15.2. Regulaciones Nacionales

NCh2245: Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones

DS 57: Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh1411/4: Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh382: Sustancias Peligrosas - Clasificación.

DS298: Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

DS148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

El destinatario debe comprobar la posible existencia de normativas locales aplicables al producto químico.

## SECCIÓN 16: Otras informaciones

### 16.1. Información adicional de seguridad

#### 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.**

### 16.2. Control de Cambios del documento

Número del grupo de documento: 26-6376-3

Número de versión: 2.00

Fecha de publicación: 15/04/2024

Fecha de publicación de la versión anterior

19/10/2010

**Fecha próxima revisión:** Máximo 5 años de la fecha de publicación**Control de cambios:** 15/04/2024

Sin información de revisión

**16.3. Clave de abreviaturas y acrónimos**

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

ATE : Estimación de la toxicidad aguda

C.A.S. No. : Número del Chemical Abstracts Service

CEIL : Límite superior

CEPA : Agencia Canadiense de Protección del Medio Ambiente

CITUC : Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica

CMRG : Directrices recomendadas por los fabricantes de productos químicos

D.S. No. : Decreto Supremo Número

GHS : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, 5ª edición revisada 2013

HMIS : Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos

IATA : Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IMDG : Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

LC50 : Concentración letal media

LD50 : Mediana de la dosis letal

LEL : Límite inferior de explosividad

LPA : Límite Absoluto Permisible

LPP : Límite de peso admisible

LPT : Límite temporal admisible

MSDS : Hoja de Seguridad

N/D : No aplicable

N/D : Sin datos

NCh : Norma chilena

NFPA : Asociación Nacional de Protección contra Incendios

NOAEL : Nivel de efecto adverso no observado

PPE : Equipo de protección personal

STEL (límite de exposición a corto plazo) : Límite de exposición a corto plazo

TSCA : Ley de Control de Sustancias Tóxicas

TWA : Media ponderada en el tiempo

UEL : Límite superior de explosividad

Número de la ONU : Número de las Naciones Unidas

VOC : Compuestos orgánicos volátiles

**16.4. Referencias:**<https://ghs-chile.minsal.cl/>, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (2021). Recuperado 17 de enero de 2022.<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1155752>, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Ley Chile, Gobierno de Chile (2021). Recuperado 15 de noviembre de 2022.<https://www.inncoleccion.cl/>, INN - Instituto Nacional de Normalización de Chile (2016). Recuperado 15 de noviembre de 2022.**16.5. Advertencias de peligros referenciadas en Sección 3**

H303	Puede ser nocivo en caso de deglución.
H313	Puede ser nocivo al estar en contacto con la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H350	Puede causar cáncer.
H351	Sospecha de causar cáncer.
H372	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida.
H401	Tóxico para la vida acuática.
H411	toxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos
H412	Nocivo para la vida acuática con efectos terminales

**16.6. Método de evaluación en la clasificación de peligro:**

Este documento está emitido de acuerdo con la versión actual de la Norma Chilena 2245:2021 y la GHS de acuerdo al DS 57/19.

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.