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:	45-4717-0	**Número de versión:**	1.01
Fecha de publicación:	19/01/2026	**Fecha de reemplazo:**	14/05/2025

La presente Hoja de Datos de Seguridad se preparó de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto

Productos abrasivos 3M®, discos planos 1169F 40+/60+/80+ (tipos 27 & 29)

Números de identificación del producto

60-4406-2085-8	60-4406-2086-6	60-4406-2087-4	60-4406-2088-2	60-4406-2089-0
60-4406-2090-8	60-4406-2091-6	60-4406-2092-4	60-4406-2093-2	60-4406-2094-0
60-4406-2095-7	60-4406-2096-5	60-4406-2097-3	60-4406-2098-1	60-4406-2099-9
60-4406-2100-5	60-4406-2101-3	60-4406-2102-1	60-4406-2103-9	60-4406-2104-7
60-4406-2105-4	60-4406-2106-2	60-4406-2107-0	60-4406-2108-8	60-4406-2109-6
60-4406-2110-4	60-4406-2111-2	60-4406-2112-0	60-4406-2113-8	60-4406-2114-6
60-4406-2115-3	60-4406-2116-1	60-4406-2117-9	60-4406-2118-7	60-4406-2119-5
60-4406-2120-3	60-4406-2302-7	60-4406-2303-5	60-4406-2304-3	60-4406-2305-0
60-4406-2306-8	60-4406-2307-6	60-4406-2308-4	60-4406-2467-8	60-4406-2468-6
60-4406-2469-4	60-4406-2470-2	60-4406-2471-0	HB-0048-3925-2	HB-0048-3926-0
HB-0048-3927-8				

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Producto abrasivo

1.3. Detalles del proveedor

Nombre del proveedor o fabricante 3M México, S.A. de C.V.

Dirección: Av. Santa Fe No. 55, Col. Santa Fe, Álvaro Obregón, Ciudad de México, CP 01376

Teléfono: (55)52700400

Correo electrónico: mxproductehs@mmm.com

Sitio web: www.3M.com.mx

1.4. Número telefónico de emergencia
01 800-002-1400

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.

Palabra de advertencia
No relevante.

Símbolos
No relevante

Pictogramas
No relevante

INDICACIONES DE PELIGRO:

H412	Nocivo para la vida acúatica 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

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Placa de Fibra de Vidrio	Mezcla	20 - 50
Resina Curada	Mezcla	10 - 45
Revestimiento de tela	Mezcla	5 - 25
Óxido de aluminio cerámico	1344-28-1	7 - 20
Fluoruro inorgánico 3	13775-53-6	3 - 13
Fluoruro inorgánico 2	14075-53-7	1 - 7
Piedra caliza	1317-65-3	0.5 - 5
Relleno 1	13983-17-0	1 - 5
Dióxido de titanio	13463-67-7	0.1 - 1.5
Sílice de cuarzo	14808-60-7	<= 0.2

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	Condiciones
Monóxido de carbono	Durante la combustión
Dióxido de carbono	Durante la combustión

5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.
Use ropa protectora completa, incluyendo casco, aparatos respiratorios autónomos, de presión positiva o de presión, búnker y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Usar equipo de protección personal (EPP por sus siglas en español) con base en los resultados de una evaluación por exposición; consulte la Sección 8 para obtener recomendaciones de EPP. Si una exposición anticipada ocasionada por una liberación accidental excede las capacidades del EPP listado en la Sección 8, o no se sabe qué equipo usar, seleccione un EPP que ofrezca un nivel adecuado de protección, además de considerar los riesgos físicos y químicos del material al hacerlo. Algunos ejemplos de EPP para respuesta a emergencias pueden incluir un equipo bunker y de rescate para liberación de materiales inflamables; ropa con protección contra químicos si el material derramado es corrosivo, sensibilizante, irritante dérmico severo o puede absorberse por la piel; o un respirador de presión positiva con suministro de aire para químicos con riesgo por inhalación. Para obtener información sobre riesgos físicos y de salud, consulte las Secciones 2 y 11 de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español).

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 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
Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otro modo, partículas inhalables	1317-65-3	ACGIH	TWA (partículas inhalables): 10 mg / m3	
Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otro modo, partículas respirables	1317-65-3	ACGIH	TWA (partículas respirables): 3 mg / m3	
Partículas insolubles o poco solubles no especificadas de otra manera	1317-65-3	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (fracción inhalable) (8 horas) 10 mg/m3	
Partículas insolubles o poco solubles no especificadas de otra manera	1317-65-3	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (fracción respirable) (8 horas): 3 mg/m3	
Óxido de aluminio cerámico	1344-28-1	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (8 horas): 10 mg/m3	
Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otro modo, partículas inhalables	1344-28-1	ACGIH	TWA (partículas inhalables): 10 mg / m3	
Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otro modo, partículas respirables	1344-28-1	ACGIH	TWA (partículas respirables): 3 mg / m3	
Dióxido de titanio	13463-67-7	ACGIH	TWA (particulas respirables en nanoescala): 0.2 mg/m3; TWA (partículas finas respirables): 2.5 mg/m3	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Dióxido de titanio	13463-67-7	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (8 horas): 10 mg/m3	

Fuoruros, expresados como F	13775-53-6	ACGIH	TWA (como F): 2.5 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
ión fluoruro	13775-53-6	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (como F) (8 horas): 2.5 mg/m3	
Relleno 1	13983-17-0	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 1 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Sílice de cuarzo	14808-60-7	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (fracción respirable) (8 horas): 0,025 mg / m3	
Sílice cristalina, fracción respirable	14808-60-7	ACGIH	TWA (fracción respirable): 0.025 mg/m3	A2: Sospecha de carcinógeno 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
Límites de exposición ocupacional, México : México. Límites de exposición ocupacional. NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
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 sobrecaliento 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	Morado
Olor	Ligeramente resinoso
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	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	*No aplicable*
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	*No aplicable*
Presión de vapor	*No aplicable*
Densidad relativa de vapor	*No aplicable*
Densidad	*No aplicable*
Densidad relativa	*No aplicable*
Solubilidad en agua	*No aplicable*
Solubilidad no acuosa	*No aplicable*
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	*No aplicable*
Temperatura de autoignición	*No aplicable*
Temperatura de descomposición	*No aplicable*
Viscosidad cinemática	*No aplicable*
Compuestos orgánicos volátiles	*Sin datos disponibles*
Porcentaje volátil	*No aplicable*
VOC menos H2O y solventes exentos	*Sin datos disponibles*
Peso molecular	*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.

Sustancia	Condiciones
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:
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	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
Óxido de aluminio cerámico	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Óxido de aluminio cerámico	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 2.3 mg/l
Óxido de aluminio cerámico	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Fluoruro inorgánico 3	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,100 mg/kg
Fluoruro inorgánico 3	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 4.5 mg/l
Fluoruro inorgánico 3	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Fluoruro inorgánico 2	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Fluoruro inorgánico 2	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 5.3 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	Ingestión:	Rata	LD50 5,854 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
Piedra caliza	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Piedra caliza	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 3 mg/l
Piedra caliza	Ingestión:	Rata	LD50 6,450 mg/kg
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

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Óxido de aluminio cerámico	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro inorgánico 3	Varias especies animales	Sin irritación significativa
Fluoruro inorgánico 2	Conejo	Sin irritación significativa
Relleno 1	compuest	Sin irritación significativa

	os similares	
Piedra caliza	Conejo	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Sílice de cuarzo	Juicio profesional	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Óxido de aluminio cerámico	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro inorgánico 3	Conejo	Irritante leve
Fluoruro inorgánico 2	Conejo	Sin irritación significativa
Relleno 1	compuestos similares	Irritante leve
Piedra caliza	Conejo	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Relleno 1	Humano	No clasificado
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
Óxido de aluminio cerámico	In vitro	No es mutágeno
Relleno 1	In vitro	No es mutágeno
Relleno 1	In vivo	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

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Óxido de aluminio cerámico	Inhalación	Rata	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Inhalación	Rata	Carcinógeno
Sílice de cuarzo	Inhalación	Humanos y animales	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 1	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 1,600 mg/kg/día	durante la organogénesis
Piedra caliza	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
Piedra caliza	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
Óxido de aluminio cerámico	Inhalación	neumoconiosis	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Óxido de aluminio cerámico	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Fluoruro inorgánico 3	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 3	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	NOAEL 0.00021 mg/l	90 días
Fluoruro inorgánico 3	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
Piedra caliza	Inhalación	aparato respiratorio	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

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	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Óxido de aluminio cerámico	1344-28-1	N/D	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Óxido de aluminio cerámico	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Óxido de aluminio cerámico	1344-28-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	LC50	> 100 mg/l
Óxido de aluminio cerámico	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	> 100 mg/l
Fluoruro inorgánico 3	13775-53-6	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	8.8 mg/l
Fluoruro inorgánico 3	13775-53-6	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	156 mg/l
Fluoruro inorgánico 3	13775-53-6	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	99 mg/l
Fluoruro inorgánico 3	13775-53-6	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	1 mg/l
Fluoruro inorgánico 3	13775-53-6	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 160 mg/l
Fluoruro inorgánico 3	13775-53-6	Abeja	Experimental	1 días	LD50	2,245 ug/abeja
Fluoruro inorgánico 2	14075-53-7	Carpa dorada	Experimental	96 horas	LC50	760 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	14075-53-7	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	> 100 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	14075-53-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	14075-53-7	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	216 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	14075-53-7	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	100 mg/l
Fluoruro inorgánico 2	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
Piedra caliza	1317-65-3	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 100 mg/l

Piedra caliza	1317-65-3	Trucha arcoíris	Estimado	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Piedra caliza	1317-65-3	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Piedra caliza	1317-65-3	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC10	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	>=1,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	EC50	> 10,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	NOEC	5,600 mg/l
Sílice 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

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Óxido de aluminio cerámico	1344-28-1	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro inorgánico 3	13775-53-6	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro inorgánico 2	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
Piedra caliza	1317-65-3	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Dióxido de titanio	13463-67-7	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Sílice de cuarzo	14808-60-7	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Óxido de aluminio cerámico	1344-28-1	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro inorgánico 3	13775-53-6	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro inorgánico 2	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
Piedra caliza	1317-65-3	Los datos no están disponibles o son	N/D	N/D	N/D	N/D

		insuficientes para la clasificación				
Dióxido de titanio	13463-67-7	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	9.6	
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

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. Los 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 Maritimo (IMDG)

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

Para mayor información consulte la Hoja Resumen de Seguridad para Transporte Terrestre de Materiales Peligrosos 3M.

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.

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.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y solo se utilizará como orientación. Se basa en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad adecuadas para el producto.

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 HDS de 3M México están disponibles en www.3M.com.mx