Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados,2023, 3M Company.Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento:	26-2082-1	**Número de versión:**	2.02
Fecha de publicación:	08/08/2023	**Fecha de reemplazo:**	10/08/2022

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® 577F grados 120-180

Números de identificación del producto

44-0053-7309-5	44-0053-7315-2	60-0000-9863-6	60-0001-0531-6	60-0001-0532-4
60-0001-4423-2	60-0001-4424-0	60-0001-4425-7	60-0001-5051-0	60-0001-5052-8
60-0001-5053-6	60-0004-0546-8	60-0004-0547-6	60-0004-0548-4	60-0004-0672-2
60-0004-0673-0	60-0004-0674-8	60-0004-0787-8	60-0004-0788-6	60-0004-0789-4
60-0004-0936-1	60-0004-0937-9	60-0004-0938-7	60-0004-1005-4	60-0004-1006-2
60-0004-1007-0	60-4402-5712-3	60-4402-5715-6	60-4402-5716-4	60-4402-5717-2
60-4402-5724-8	60-4402-5732-1	60-4402-5743-8	60-4402-5745-3	60-4402-5749-5
60-4402-5750-3	60-4402-5751-1	60-4402-5753-7	60-4402-5754-5	60-4402-5757-8
60-4402-5760-2	60-4402-5764-4	60-4402-5767-7	60-4402-5768-5	60-4402-5772-7
60-4402-5773-5	60-4402-5781-8	60-4402-5786-7	60-4402-5787-5	60-4402-5797-4
60-4402-5799-0	60-4402-5813-9	60-4402-5820-4	60-4402-5822-0	60-4402-5825-3
60-4402-5828-7	60-4402-5829-5	60-4402-5835-2	60-4402-5839-4	60-4402-5840-2
60-4402-5841-0	60-4402-5843-6	60-4402-5844-4	60-4402-5850-1	60-4402-5852-7
60-4402-5854-3	60-4402-5900-4	60-4402-5901-2	60-4402-5902-0	60-4402-5903-8
60-4402-5904-6	60-4402-5905-3	60-4402-5906-1	60-4402-5907-9	60-4402-5922-8
60-4402-5923-6	60-4402-5924-4	60-4402-5929-3	60-4402-6058-0	60-4402-6059-8
60-4402-6062-2	60-4402-6065-5	60-4402-6066-3	60-4402-6067-1	60-4402-6074-7
60-4402-6076-2	60-4402-6077-0	60-4402-6078-8	60-4402-6079-6	60-4402-7045-6
60-4402-7046-4	60-4402-7047-2	60-4402-7048-0	60-4402-7049-8	60-4402-7050-6
60-4402-7065-4	60-4402-7066-2	60-4402-7067-0	60-4402-7068-8	60-4402-7069-6
60-4402-7070-4	60-4402-7520-8	60-4403-2051-7	60-4403-2206-7	60-4403-4514-2
60-4403-4517-5	60-4404-0794-2	60-4404-0796-7	60-4404-0797-5	60-4404-1053-2
60-4406-0025-6	60-4406-0026-4	60-4406-0027-2	60-6001-2988-0	CY-9987-6760-2
CY-9987-7308-9	CY-9988-2380-1	CY-9988-2606-9	CY-9988-3002-0	CY-9988-3492-3
CY-9988-4022-7	CY-9988-6795-6	CY-9988-7924-1	CY-9988-8204-7	CY-9988-8351-6
CY-9988-8487-8				

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 190, Col. Santa Fe, Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01210

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 aplicable.

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
Revestimiento de tela	Mezcla	20 - 50
Resina Curada	Mezcla	10 - 35

Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	1344-28-1	5 - 30
Piedra caliza	1317-65-3	2 - 15
Óxido de Zirconio Mineral	1314-23-4	3 - 15
Fluoruro Inorgánico	14075-53-7	2 - 10
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	2 - 10
Dióxido de titanio	13463-67-7	0.2 - 1.5
Negro de Carbón	1333-86-4	0.01 - 0.15
Sílice de cuarzo	14808-60-7	0 - 0.12

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
Ninguno inherente en este producto.

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

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Cumpla con las precauciones de las otras secciones.

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.
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
Compuestos de Zirconio	1314-23-4	ACGIH	TWA (como Zr): 5 mg/m3; STEL (como Zr): 10 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Compuestos de Zirconio	1314-23-4	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (como Zr) (8 horas): 5 mg/m3; STEL (como Zr) (15 minutos): 10 mg/m3	
Negro de Carbón	1333-86-4	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 3 mg/m3	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Negro de Carbón	1333-86-4	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (fracción respirable) (8 horas):3 mg/m3	
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	1344-28-1	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (8 horas): 10 mg/m3	
Aluminio, compuestos insolubles	1344-28-1	ACGIH	TWA (fracción respirable): 1 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
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	
Sílice de cuarzo	14808-60-7	ACGIH	TWA (fracción respirable): 0.025 mg/m3	A2: Sospecha de carcinógeno humano
Sílice de cuarzo	14808-60-7	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (fracción respirable) (8 horas): 0,025 mg / m3	

Aluminio, compuestos insolubles	15096-52-3	ACGIH	TWA (fracción respirable): 1 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Aluminio, compuestos insolubles	15096-52-3	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (fracción respirable) (8 horas):1 mg/m3	
Fluoruros	15096-52-3	ACGIH	TWA (como F): 2.5 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Fluoruros	15096-52-3	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (como F) (8 horas): 2.5 mg/m3	

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)
AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial
CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos
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.
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:
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	Verde
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*
Coeficiente 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	*Sin datos disponibles*
Porcentaje volátil	*Sin datos disponibles*
VOC menos H2O y solventes exentos	*Sin datos disponibles*

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**
Monóxido de carbono	No especificado
Dióxido de carbono	No especificado

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.

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
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 2.3 mg/l
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Óxido de Zirconio Mineral	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg

Óxido de Zirconio Mineral	Ingestión:	Ratón	LD50 > 8,800 mg/kg
Óxido de Zirconio Mineral	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 4.3 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
Fluoruro Inorgánico	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Fluoruro Inorgánico	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 5.3 mg/l
Fluoruro Inorgánico	Ingestión:	Rata	LD50 5,854 mg/kg
Fluoruro Inorgánico	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,100 mg/kg
Fluoruro Inorgánico	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 4.5 mg/l
Fluoruro Inorgánico	Ingestión:	Rata	LD50 5,000 mg/kg
Dióxido de titanio	Dérmico	Conejo	LD50 > 10,000 mg/kg
Dióxido de titanio	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 6.82 mg/l
Dióxido de titanio	Ingestión:	Rata	LD50 > 10,000 mg/kg
Negro de Carbón	Dérmico	Conejo	LD50 > 3,000 mg/kg
Negro de Carbón	Ingestión:	Rata	LD50 > 8,000 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
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	Conejo	Sin irritación significativa
Óxido de Zirconio Mineral	Conejo	Sin irritación significativa
Piedra caliza	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro Inorgánico	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro Inorgánico	Varias especies animales	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa
Sílice de cuarzo	Juicio profesional	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	Conejo	Sin irritación significativa
Óxido de Zirconio Mineral	Conejo	Irritante leve
Piedra caliza	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro Inorgánico	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoruro Inorgánico	Conejo	Irritante leve
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Dióxido de titanio	Humanos	No clasificado

	y animales	

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
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vivo	No es mutágeno
Negro de Carbón	In vitro	No es mutágeno
Negro de Carbón	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Sílice 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
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	Inhalación	Rata	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Inhalación	Rata	Carcinógeno
Negro de Carbón	Dérmico	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Ingestión:	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	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
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
Mineral de Óxido de	Inhalación	neumoconiosis	Existen algunos datos positivos,	Humano	NOAEL No	exposición

Aluminio (no fibroso)			pero no son suficientes para la clasificación		disponible	ocupacional
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Piedra caliza	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Fluoruro Inorgánico	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	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	NOAEL 0.00021 mg/l	90 días
Fluoruro Inorgánico	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
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
Negro de Carbón	Inhalación	neumoconiosis	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
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	1344-28-1	N/D	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	1344-28-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	LC50	> 100 mg/l

Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	> 100 mg/l
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
Óxido de Zirconio Mineral	1314-23-4	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Óxido de Zirconio Mineral	1314-23-4	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Fluoruro Inorgánico	14075-53-7	Bacteria	Experimental	18 horas	EC50	550 mg/l
Fluoruro Inorgánico	14075-53-7	Carpa dorada	Experimental	96 horas	LC50	760 mg/l
Fluoruro Inorgánico	14075-53-7	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Fluoruro Inorgánico	14075-53-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	> 160 mg/l
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	8.8 mg/l
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Trucha arcoíris	Experimental	96 horas	LC50	42.5 mg/l
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	5 mg/l
Fluoruro Inorgánico	14075-53-7	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	188 mg/l
Fluoruro Inorgánico	14075-53-7	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	100 mg/l
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	1 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
Negro de Carbón	1333-86-4	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	>=100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
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
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	1344-28-1	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
Óxido de Zirconio Mineral	1314-23-4	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro	15096-52-3	Datos no	N/D	N/D	N/D	N/D

Inorgánico		disponibles-insuficientes				
Fluoruro Inorgánico	14075-53-7	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
Negro de Carbón	1333-86-4	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
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	1344-28-1	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Piedra caliza	1317-65-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Óxido de Zirconio Mineral	1314-23-4	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoruro Inorgánico	14075-53-7	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	
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
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. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración.

SECCIÓN 14: Información de transporte

Transporte Maritimo (IMDG)

Número UN: Ninguno asignado.
Nombre de envío apropiado: Ninguno asignado.
Nombre técnico: Ninguno asignado.
Clase/División de peligro: Ninguno asignado.
Riesgo secundario: Ninguno asignado.
Grupo de empaque: Ninguno asignado.
Cantidad limitada: Ninguno asignado.
Contaminante marino: Ninguno asignado.
Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.
Otras descripciones de materiales peligrosos:
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: 0 **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.

Clasificación de peligro HMIS
Salud: 0 **Inflamabilidad:** 1 **Peligro físico:** 0 **Protección personal:** X - See PPE section.

Las clasificaciones de riesgo del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) están diseñadas para informar a los empleados de los riesgos químicos en el lugar de trabajo. Estas calificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia. Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizadas con un programa completamente implementado HMIS® IV. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Americana Coatings (ACA).

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