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:	29-8600-8	**Número de versión:**	1.00
Fecha de publicación:	14/07/2026	**Fecha de reemplazo:**	Versión inicial

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™, 236U

Números de identificación del producto

60-0001-7045-0	60-0001-7046-8	60-0001-7047-6	60-0001-7048-4	60-0001-7049-2
60-0001-7050-0	60-0001-7051-8	60-0001-7052-6	60-0001-7053-4	60-0001-7054-2
60-0001-7055-9	60-0001-7056-7	60-0001-7057-5	60-0001-7058-3	60-0001-7059-1
60-0001-7060-9	60-0001-7061-7	60-0001-7063-3	60-0001-7064-1	60-0001-7065-8
60-0003-0984-3	60-0003-0985-0	60-0003-4869-2	60-0003-4871-8	60-0003-5301-5
60-0003-5303-1	60-0003-5587-9	60-0003-5588-7	60-0003-5589-5	60-0003-5590-3
60-0003-5893-1	60-0003-6221-4	60-4402-2709-2	60-4402-2710-0	60-4402-2711-8
60-4402-3534-3	60-4402-3535-0	60-4402-3536-8	60-4402-3537-6	60-4402-3538-4
60-4402-3539-2	60-4402-3540-0	60-4402-3573-1	60-4402-3574-9	60-4402-3575-6
60-4402-3576-4	60-4402-3577-2	60-4402-7229-6	60-4402-7230-4	60-4402-7231-2
60-4402-7232-0	60-4402-7233-8	60-4402-7234-6	60-4402-7235-3	60-4402-7236-1
60-4402-7237-9	60-4402-7238-7	60-4402-7239-5	60-4402-7240-3	60-4402-7241-1
60-4402-7242-9	60-4402-7243-7	60-4402-7244-5	60-4402-7245-2	60-4402-7246-0
60-4402-7247-8	60-4402-7248-6	60-4402-7249-4	60-4402-7250-2	60-4402-7251-0
60-4402-7252-8	60-4402-7253-6	60-4402-7254-4	60-4402-7255-1	60-4402-7256-9
60-4402-7257-7	60-4402-7258-5	60-4402-7259-3	60-4402-7260-1	60-4402-7261-9
60-4402-7262-7	60-4402-7263-5	60-4402-7264-3	60-4402-7265-0	60-4402-7266-8
60-4402-7267-6	60-4402-7268-4	60-4402-7269-2	60-4402-7270-0	60-4402-7271-8
60-4402-7272-6	60-4402-7273-4	60-4402-7274-2	60-4402-7275-9	60-4402-7276-7
60-4402-7277-5	60-4402-7278-3	60-4402-7279-1	60-4402-7280-9	60-4402-7281-7
60-4402-7282-5	60-4402-7283-3	60-4402-7284-1	60-4402-7285-8	60-4402-7286-6
60-4402-7287-4	60-4402-7288-2	60-4402-7289-0	60-4402-7290-8	60-4402-7291-6
60-4402-7292-4	60-4402-7293-2	60-4402-7294-0	60-4402-7295-7	60-4402-7296-5
60-4402-7297-3	60-4402-7298-1	60-4402-7299-9	60-4402-7300-5	60-4402-7301-3
60-4402-7302-1	60-4402-7303-9	60-4402-7304-7	60-4402-7305-4	60-4402-7306-2
60-4402-7307-0	60-4402-7308-8	60-4402-7309-6	60-4402-7310-4	60-4402-7311-2
60-4402-7312-0	60-4402-7313-8	60-4402-7314-6	60-4402-7315-3	60-4402-7316-1
60-4402-7317-9	60-4402-7318-7	60-4402-7319-5	60-4402-7320-3	60-4402-7321-1
60-4402-7322-9	60-4402-7323-7	60-4402-7324-5	60-4402-7325-2	60-4402-7326-0
60-4402-7327-8	60-4402-7328-6	60-4402-7329-4	60-4402-7330-2	60-4402-9564-4
60-4402-9565-1	60-4402-9709-5	60-4402-9710-3	60-4402-9805-1	60-4402-9806-9

60-4402-9807-7	60-4402-9808-5	60-4402-9812-7	60-4402-9941-4	60-4402-9942-2
60-4403-1505-3	60-4403-1945-1	60-4403-1946-9	60-4403-1947-7	60-4403-1978-2
60-4403-2233-1	60-4404-0224-0	60-4404-0225-7	60-4404-0226-5	60-4404-0227-3
60-4404-0228-1	60-4404-0229-9	60-4404-0230-7	60-4404-1350-2	60-4404-1436-9
60-4406-1491-9	60-4406-1492-7	60-4406-1493-5	60-4406-1494-3	60-4406-1495-0
60-4406-1496-8	60-4406-1497-6	60-4406-1498-4	60-4406-1499-2	CY-9986-0499-5
CY-9986-0500-0	CY-9986-0501-8	CY-9986-0503-4	CY-9986-0659-4	CY-9986-0676-8
CY-9987-1724-3	CY-9987-1820-9	CY-9987-1828-2	CY-9987-1839-9	CY-9988-9046-1
CY-9988-9086-7	CY-9988-9117-0	CY-9988-9126-1	CY-9988-9176-6	CY-9988-9245-9
CY-9988-9297-0	CY-9988-9386-1	CY-9988-9672-4	CY-9988-9696-3	CY-9988-9876-1
HB-0040-4169-3	HB-0046-6166-4	HB-0046-6168-0	HB-0046-6169-8	HB-0046-6170-6
HB-0046-6171-4	HC-0005-9602-9	HC-0006-1066-3	HC-0006-1144-8	HC-0006-1955-7
HC-0006-1957-3	HC-0006-1958-1	HC-0006-1959-9	HC-0006-3560-3	HC-0006-3562-9
HC-0006-3563-7	HC-0006-3564-5	HC-0006-3565-2	HC-0006-3568-6	HC-0006-3569-4
HC-0006-3599-1	HC-0006-3772-4	UU-0113-5235-6	UU-0113-5236-4	UU-0113-5237-2
UU-0127-8740-2	UU-0127-8861-6	UU-0127-8862-4	UU-0127-8863-2	UU-0127-8864-0
UU-0127-8865-7	UU-0127-8866-5	UU-0127-8867-3	XA-0120-5765-0	XA-0120-5766-8
XA-0120-5767-6	XA-0120-5768-4	XA-0120-5769-2	XA-0120-5770-0	XA-0120-5771-8
XA-0120-5772-6	XA-0120-5773-4	XA-0120-5774-2	XA-0120-5775-9	XA-0120-5776-7
XA-0120-5777-5	XA-0120-5778-3	XA-0120-5779-1	XA-0120-5780-9	XA-0120-5781-7
XA-0120-5782-5	XA-0120-5783-3	XA-0120-5784-1		

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

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.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Palabra de advertencia
No relevante.

Símbolos

No relevante

Pictogramas
No relevante

INDICACIONES DE PELIGRO:

H402	Nocivo para la vida acuática.

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
Resina Curada	Mezcla	10 - 60
Soporte de papel	Mezcla	10 - 50
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	1344-28-1	5 - 40
Soporte Hookit™	Mezcla	< 35
Stikit™ Soporte	Mezcla	< 12
Relleno	37244-96-5	< 10
Lubricante	1592-23-0	< 5
Dióxido de titanio	13463-67-7	< 2
Bronopol	52-51-7	< 0.05

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.

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

6.2. Precauciones ambientales
Evite liberarlo al medio ambiente.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza
No relevante.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

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

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.
Sin requisitos especiales de almacenamiento.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ambiental
Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
Aluminio metálico y compuestos insolubles, fracción respirable	1344-28-1	ACGIH	TWA (fracción respirable): 1 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	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	
estearatos	1592-23-0	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (8 horas): 10 mg/m3	
Estearatos (excepto estearatos de metales tóxicos), fracción inhalable	1592-23-0	ACGIH	TWA(fracción respirable):3 mg/m3;TWA(fracción inhalable):10 mg/m3	A4: Sin clasificación como 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.
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	Amarillo
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	*Sin datos disponibles*
VOC menos H2O y solventes exentos	*Sin datos disponibles*

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**
Ninguno conocido.	

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

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

Signos y síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

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

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

Contacto con los ojos:
Irritación ocular mecánica: los signos y síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento, lagrimeo y abrasión de la córnea. Los polvos generados al esmerilar, lijar o mecanizar pueden causar irritación ocular: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, dolor, lagrimeo y visión borrosa o difusa.

Ingestión:
No se espera que genere efectos en la salud.

Información adicional:
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. Se ha observado cáncer pulmonar en ratas que inhalaron niveles elevados de dióxido de titanio. Se espera que no ocurra exposición a dióxido de titanio 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 éste no se detectó; por lo tanto, no se espera que genere efectos en la salud asociados con el dióxido de titanio 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
Relleno	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Relleno	Ingestión:		LD50 estimado para ser 2,000 - 5,000 mg/kg
Lubricante	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Lubricante	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 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
Bronopol	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Bronopol	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 0.588 mg/l
Bronopol	Ingestión:	Rata	LD50 193 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
Relleno	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Lubricante	Datos in vitro	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Bronopol	Conejo	Corrosivo

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	Conejo	Sin irritación significativa
Relleno	Juicio profesional	Irritante leve

Lubricante	Datos in vitro	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Bronopol	Conejo	Corrosivo

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Lubricante	compuestos similares	No clasificado
Dióxido de titanio	Humanos y animales	No clasificado
Bronopol	Conejillo de indias	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
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	In vitro	No es mutágeno
Lubricante	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vivo	No es mutágeno
Bronopol	In vivo	No es mutágeno
Bronopol	In vitro	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
Bronopol	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Bronopol	Ingestión:	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Toxicidad en la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Lubricante	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	previo al apareamiento hasta la lactancia
Lubricante	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL	previo al

				1,000 mg/kg/día	apareamiento hasta la lactancia
Bronopol	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 150 mg/kg/día	2 generación
Bronopol	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 50 mg/kg/día	2 generación
Bronopol	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Conejo	NOAEL 10 mg/kg/día	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
Bronopol	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	

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 Aluminio (no fibroso)	Inhalación	neumoconiosis	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Mineral de Óxido de Aluminio (no fibroso)	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Lubricante	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	piel	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días
Lubricante	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/día	28 días

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
Bronopol	Dérmico	corazón	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Dérmico	piel	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Dérmico	sistema endocrino	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Dérmico	tracto gastrointestinal	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Dérmico	sistema hematopoyético	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Dérmico	hígado	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Dérmico	sistema inmunológico	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Dérmico	sistema nervioso	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Dérmico	ojos	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Dérmico	riñón o vejiga	No clasificado	Conejo	NOAEL 5 mg/kg/día	21 días
Bronopol	Ingestión:	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años
Bronopol	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años
Bronopol	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años
Bronopol	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años
Bronopol	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años
Bronopol	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años
Bronopol	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años
Bronopol	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años
Bronopol	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años
Bronopol	Ingestión:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 160 mg/kg/día	2 años

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

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
Relleno	37244-96-5	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Lubricante	1592-23-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 100 mg/l
Lubricante	1592-23-0	Medaka	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Lubricante	1592-23-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	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
Bronopol	52-51-7	Mojarra	Experimental	96 horas	LC50	11 mg/l
Bronopol	52-51-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	CEr50	0.178 mg/l
Bronopol	52-51-7	Algas verdes	Experimental	96 horas	CEr50	0.02 mg/l
Bronopol	52-51-7	Camarón mísido	Experimental	96 horas	LC50	4.3 mg/l
Bronopol	52-51-7	Pez cypronodum variegatus	Experimental	96 horas	LC50	57.6 mg/l
Bronopol	52-51-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	1.4 mg/l
Bronopol	52-51-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	NOEC	0.052 mg/l
Bronopol	52-51-7	Algas verdes	Experimental	96 horas	NOEL	0.012 mg/l
Bronopol	52-51-7	Trucha arcoíris	Experimental	49 días	NOEC	1.94 mg/l
Bronopol	52-51-7	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0.27 mg/l
Bronopol	52-51-7	Barro activado	Experimental	150 minutos	EC50	43 mg/l
Bronopol	52-51-7	Codorniz blanca	Experimental	5 horas	LD50	4,488 mg/kg (peso seco)
Bronopol	52-51-7	Lombriz roja	Experimental	14 días	LC50	> 500 mg/kg (peso seco)
Bronopol	52-51-7	Lombriz roja	Experimental	56 días	NOEC	62.5 mg/kg (peso seco)
Bronopol	52-51-7	Microbios de tierra	Experimental	28 días	EC50	78.1 mg/kg (peso seco)

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	1344-28-1	Datos no disponibles-	N/D	N/D	N/D	N/D

fibroso)		insuficientes				
Relleno	37244-96-5	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Lubricante	1592-23-0	Experimental Biodegradación	24 días	Evolución de dióxido de carbono	91 Evolución% CO2 / evolución THCO2	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Dióxido de titanio	13463-67-7	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Bronopol	52-51-7	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	20 % De evolución de CO2 / evolución de THCO2 (no pasa la ventana de 10 días)	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Bronopol	52-51-7	Experimental Biodegradable inherente acuático.	45 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	50 %Remoción de DOC	OCDE 302B Zahn-Wellens/ EVPA
Bronopol	52-51-7	Experimental Biodegradación	1 horas	Porcentaje degradado	99 %degradado	OCDE 314 Simu Biodeg WW
Bronopol	52-51-7	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en agua)	24 horas (t 1/2)	
Bronopol	52-51-7	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica (pH 7)	2.4 horas (t 1/2)	OCDE 111 Hidrólisis en función del pH

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
Relleno	37244-96-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Lubricante	1592-23-0	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	
Bronopol	52-51-7	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.15	OCDE 107- Método del matraz agitado

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

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: 1 **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.

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