



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2020, 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.

<b>Número del grupo de documento:</b>	08-8962-6	<b>Número de versión:</b>	2.01
<b>Fecha de publicación:</b>	04/03/2020	<b>Fecha de reemplazo:</b>	31/03/2008

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® 216U, 236U

##### Números de identificación del producto

60-0000-6473-7	60-0000-6474-5	60-0000-6476-0	60-0000-6477-8	60-0000-6478-6
60-0000-6479-4	60-0000-6480-2	60-0000-6481-0	60-0000-6483-6	60-0000-6484-4
60-0000-6848-0	60-0000-6849-8	60-0000-7110-4	60-0000-7572-5	60-0000-7574-1
60-0000-7578-2	60-0000-7714-3	60-0000-7716-8	60-0000-7718-4	60-0000-7721-8
60-0000-7722-6	60-0000-8631-8	60-0000-8632-6	60-0000-8634-2	60-0000-8635-9
60-0001-1667-7	60-0001-1668-5	60-0001-1670-1	60-0001-4697-1	60-0001-4966-0
60-0001-4967-8	60-0001-4968-6	60-0001-4969-4	60-0001-4970-2	60-0001-4971-0
60-0001-4972-8	60-0001-4973-6	60-0001-4974-4	60-0001-4975-1	60-0001-4976-9
60-0001-7035-1	60-0001-7036-9	60-0001-7037-7	60-0001-7038-5	60-0001-7039-3
60-0001-7040-1	60-0001-7041-9	60-0001-7042-7	60-0001-7043-5	60-0001-7044-3
60-0003-0984-3	60-0003-0985-0	60-0003-2708-4	60-0003-2709-2	60-0003-2710-0
60-0003-2711-8	60-0003-2717-5	60-0003-2718-3	60-0003-2719-1	60-0003-2720-9
60-0003-2722-5	60-0003-2723-3	60-0003-2724-1	60-0003-5586-1	60-0003-5587-9
60-0003-5588-7	60-0003-5589-5	60-0003-5590-3	60-0003-5627-3	60-0003-5628-1
60-0003-5629-9	60-0003-5630-7	60-0003-5631-5	60-0003-5632-3	60-0003-5633-1
60-0003-5637-2	60-0003-5638-0	60-0003-5639-8	60-0003-5640-6	60-0003-5641-4
60-0003-5642-2	60-0003-5643-0	60-0003-5644-8	60-0003-5645-5	60-0003-5646-3
60-0003-5647-1	60-0003-5648-9	60-0003-5649-7	60-0003-5677-8	60-0003-5678-6
60-0003-5679-4	60-0003-5680-2	60-0003-5681-0	60-0003-5682-8	60-0003-5683-6
60-0003-5684-4	60-0003-5685-1	60-0003-5686-9	60-0003-5712-3	60-0003-5884-0
60-0003-5885-7	60-0003-5890-7	60-0003-5891-5	60-0003-5893-1	60-0003-6125-7
60-0003-6150-5	60-0003-6151-3	60-0003-6152-1	60-0003-6155-4	60-0100-1343-5
60-0100-1345-0	60-0100-1354-2	60-0100-1355-9	60-0100-1356-7	60-0100-1357-5
60-0100-1358-3	60-0100-1359-1	60-0100-1366-6	60-0100-1377-3	60-0100-1398-9
60-0100-1400-3	60-0100-1401-1	60-0100-1402-9	60-0100-1403-7	60-0100-1404-5
60-0100-1405-2	60-0100-1406-0	60-0100-1430-0	60-0100-1573-7	60-0100-1574-5
60-0100-1632-1	60-0100-1633-9	60-0100-1636-2	60-0100-1641-2	60-0100-1642-0
60-0100-2075-2	60-0100-2076-0	60-0100-2087-7	60-0100-2096-8	60-0100-2475-4
60-0100-2477-0	60-0100-2478-8	60-0100-2479-6	60-0100-2481-2	60-0100-2483-8
60-0100-2484-6	60-0100-2486-1	60-0100-2489-5	60-0100-2490-3	60-0100-2491-1
60-0100-2493-7	60-0100-2494-5	60-0100-2495-2	60-0100-2496-0	60-0100-2497-8

**Productos abrasivos 3M® 216U, 236U**

60-0100-2499-4	60-0100-2500-9	60-0100-2501-7	60-0600-0462-3	60-0600-0463-1
60-0600-0464-9	60-0600-0467-2	60-0600-0468-0	60-0700-0577-6	60-0700-0578-4
60-0700-0579-2	60-0700-0580-0	60-0700-0581-8	60-0700-0582-6	60-0700-0583-4
60-0700-0584-2	60-0700-0585-9	60-0700-0586-7	60-0700-1084-2	60-0700-1085-9
60-0700-1086-7	60-0700-1087-5	60-0700-1088-3	60-0700-1093-3	60-2000-0647-0
60-4401-2443-0	60-4401-2444-8	60-4401-2445-5	60-4401-2546-0	60-4401-3937-0
60-4401-4078-2	60-4401-4096-4	60-4401-4097-2	60-4401-4098-0	60-4401-4099-8
60-4401-4233-3	60-4401-9315-3	60-4401-9316-1	60-4401-9317-9	60-4401-9318-7
60-4401-9319-5	60-4401-9325-2	60-4401-9326-0	60-4401-9327-8	60-4401-9328-6
60-4401-9329-4	60-4401-9330-2	60-4401-9331-0	60-4401-9332-8	60-4401-9333-6
60-4401-9334-4	60-4401-9335-1	60-4401-9336-9	60-4401-9337-7	60-4401-9338-5
60-4401-9339-3	60-4401-9340-1	60-4401-9341-9	60-4401-9342-7	60-4401-9343-5
60-4401-9344-3	60-4401-9345-0	60-4401-9346-8	60-4401-9347-6	60-4401-9348-4
60-4401-9349-2	60-4401-9350-0	60-4401-9351-8	60-4401-9352-6	60-4401-9353-4
60-4401-9359-1	60-4401-9360-9	60-4401-9361-7	60-4402-2708-4	60-4402-2709-2
60-4402-2710-0	60-4402-2711-8	60-4402-2712-6	60-4402-2713-4	60-4402-2714-2
60-4402-2715-9	60-4402-2716-7	60-4402-2759-7	60-4402-2775-3	60-4402-2776-1
60-4402-2778-7	60-4402-2825-6	60-4402-3228-2	60-4402-3229-0	60-4402-3288-6
60-4402-3291-0	60-4402-3463-5	60-4402-3464-3	60-4402-3465-0	60-4402-3466-8
60-4402-3467-6	60-4402-3468-4	60-4402-3530-1	60-4402-9566-9	60-4402-9567-7
60-4402-9568-5	60-4402-9697-2	60-4402-9698-0	60-4403-1745-5	60-4403-1746-3
60-4403-1748-9	60-4403-1951-9	60-4403-1952-7	60-4403-1953-5	60-4403-2165-5
60-4403-2233-1	60-4403-2327-1	60-4403-3291-8	60-4403-3292-6	60-4403-3293-4
60-4403-3326-2	60-4403-3327-0	60-4403-3328-8	60-4403-3331-2	60-4403-3339-5
60-4403-3500-2	60-4403-3501-0	60-4403-3502-8	60-4403-3503-6	60-4403-3507-7
60-4403-3508-5	60-4403-3509-3	60-4403-3510-1	60-4403-3511-9	60-4403-3512-7
60-4403-3513-5	60-4403-3514-3	60-4403-3515-0	60-4403-3516-8	60-4404-0197-8
60-4550-3127-2	60-4550-3128-0	60-4550-3129-8	60-4550-3130-6	60-4550-3131-4
60-4550-3132-2	60-4550-3133-0	60-4550-3134-8	60-4550-3135-5	60-4550-3136-3
60-4550-3137-1	60-4550-3138-9	60-4550-3139-7	60-4550-3140-5	60-4550-3141-3
60-4550-3142-1	60-4550-3184-3	60-4550-3185-0	60-4550-3186-8	60-4550-3187-6
60-4550-3309-6	60-4550-3310-4	60-4550-3313-8	60-4550-3314-6	60-4550-3315-3
60-4550-3316-1	60-4550-3317-9	60-4550-3318-7	60-4550-3319-5	60-4550-3320-3
60-4550-3321-1	60-4550-3322-9	60-4550-3323-7	60-4550-3324-5	60-4550-3325-2
60-4550-3326-0	60-4550-3327-8	60-4550-3328-6	60-4550-3329-4	60-4550-3330-2
60-4550-3331-0	60-4550-3332-8	60-4550-3333-6	60-4550-3334-4	60-4550-3335-1
60-4550-3445-8	60-4550-3557-0	60-4550-3562-0	60-4550-3587-7	60-4550-3588-5
60-4550-3589-3	60-4550-3590-1	60-4550-3591-9	60-4550-3592-7	60-4550-4702-1
60-4550-4703-9	60-4550-4704-7	60-4550-4705-4	60-4550-4714-6	60-4550-4716-1
60-4550-4717-9	60-4550-4718-7	60-4550-5602-2	60-4550-5603-0	60-4550-5605-5
60-4550-6791-2	60-4550-6893-6	60-4550-6894-4	60-4550-6898-5	60-4550-8387-7
60-4550-8539-3	60-4550-8540-1	60-4550-8541-9	60-6001-1120-1	60-6001-1121-9
60-6001-1122-7	60-6001-1123-5	60-6001-1124-3	60-6500-2400-7	60-6500-2401-5
60-6500-2402-3	60-6500-2404-9	60-6500-2852-9	60-6500-2853-7	60-6500-2873-5
60-6500-2874-3	60-6500-2891-7	60-6500-2913-9	60-6500-2914-7	60-9901-6387-9
60-9901-7567-5	CC-0618-2494-3	CC-0618-2495-0	CC-0618-2496-8	CC-0618-2497-6
CC-0618-2498-4	CC-0618-2499-2	CC-0618-2501-5	CC-0618-2502-3	CC-0618-2970-2
CC-0618-2971-0	CC-0618-2972-8	CC-0618-2973-6	CC-0618-2974-4	CC-0619-0158-4
CJ-0003-4052-6	CJ-0003-4053-4	CJ-0003-4054-2	CJ-0003-4055-9	CJ-0003-4056-7
CJ-0003-4057-5	CJ-0003-4058-3	CJ-0003-4059-1	CJ-0003-4060-9	CJ-0003-4061-7
CJ-0003-4062-5	H0-0017-9579-0	H0-0017-9581-6	H0-0017-9583-2	H0-0017-9585-7
HB-0040-4772-4	HB-0040-8902-3	HB-0040-8903-1	HB-0040-8904-9	HB-0040-8905-6
HB-0040-8906-4	HB-0041-4326-7	HB-0043-8622-1	HB-0045-7024-6	HB-0045-8113-6
HB-0045-8114-4	HB-0045-8115-1	HB-0045-8116-9	HB-0045-8117-7	HB-0045-8914-7
HB-0046-5051-9	HC-0004-3523-6	HC-0004-3524-4	HC-0004-3559-0	HC-0004-4579-7
HC-0004-5078-9	HC-0004-5079-7	HC-0004-5190-2	HC-0004-5421-1	HC-0004-9546-1

HC-0005-8965-1	HC-0005-8967-7	HC-0005-9043-6	HC-0005-9044-4	HC-0005-9417-2
HC-0005-9418-0	HC-0005-9593-0	HC-0005-9600-3	HC-0005-9602-9	HC-0005-9603-7
HC-0005-9604-5	HC-0005-9605-2	HC-0005-9607-8	HC-0005-9608-6	HC-0005-9675-5
HC-0006-0000-3	HC-0006-0061-5	HC-0006-0618-2	HC-0006-0626-5	HC-0006-1065-5
HC-0006-1066-3	HC-0006-1144-8	HC-0006-1204-0	HC-0006-1330-3	HC-0006-1955-7
HC-0006-1957-3	HC-0006-1958-1	HC-0006-1959-9	HC-0006-1960-7	HC-0006-1962-3
HC-0006-1963-1	HC-0006-1964-9	HC-0006-1965-6	HC-0006-1966-4	HC-0006-1967-2
HC-0006-2929-1	HC-0006-3225-3	HC-0006-3226-1	HC-0006-3233-7	HC-0006-3305-3
HC-0006-3544-7	HC-0006-3546-2	HC-0006-3560-3	HC-0006-3561-1	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-0006-3570-2	HC-0006-3573-6	HC-0006-3574-4	HC-0006-3575-1	HC-0006-3576-9
HC-0006-3577-7	HC-0006-3578-5	HC-0006-3581-9	HC-0006-3582-7	HC-0006-3583-5
HC-0006-3599-1	HC-0006-3769-0	HC-0006-3770-8	HC-0006-3771-6	HC-0006-3772-4
HC-0006-3773-2	HC-0006-3776-5	HC-0006-3777-3	HC-0006-3778-1	HC-0006-3779-9
HC-0006-3792-2	HC-0006-3817-7	HC-0006-3841-7	HC-0006-3842-5	HC-0006-3843-3
HC-0006-3846-6	HC-0006-3847-4	HC-0006-3853-2	HC-0006-3854-0	HC-0006-3855-7
HC-0006-4800-2	HC-0006-4801-0	HC-0006-4807-7	HC-0006-4809-3	HC-0006-4810-1
HC-0006-4815-0	HC-0006-4819-2	HC-0006-5169-1	HC-0006-5187-3	HC-0006-5188-1
HC-0006-5189-9	HC-0006-5190-7	HC-0006-5191-5	HC-0006-5192-3	HC-0006-5193-1
HC-0006-5194-9	HC-0006-5195-6	HC-0006-5243-4	HC-0006-5380-4	HC-0006-6010-6
HC-0006-6045-2	UU-0083-3381-5	XA-0120-5761-9	XA-0120-5762-7	XA-0120-5763-5
XA-0120-5764-3				

## 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.

**Domicilio:** Av. Santa Fe No. 190, Col. Santa Fe, Del. 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

+52 55 52582573

## SECCIÓN 2: Identificación de peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

De conformidad con los criterios de UN GHS no se clasifica como peligroso.

### 2.2. Elementos en la etiqueta

#### Palabra de advertencia

No relevante.

**Símbolos**

No relevante.

**Pictogramas**

No relevante.

**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
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	1344-28-1	10 - 45
Lubricante	68424-16-8	1 - 5
Dióxido de titanio	13463-67-7	0.1 - 1.5
Paper Backing	Mezcla	20 - 70
Resina Curada	Mezcla	20 - 50
Hookit Backing	Mezcla	0 - 10
PSA Backing	Mezcla	0 - 5

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de las medidas en caso 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 se anticipa la necesidad de primeros auxilios.

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

Remítase a la Sección 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos.

**4.3. Indicaciones para cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial requerido**

No relevante

**SECCIÓN 5: Medidas contra incendios**

**5.1. Medios de extinción apropiados**

En caso de incendio: para sofocarlo use un agente extintor para material combustible común, como agua o espuma.

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

Ninguno inherente en este producto.

**Descomposición peligrosa o subproducto**

## Productos abrasivos 3M® 216U, 236U

### Sustancia

Monóxido de carbono  
Dióxido de carbono

### Condición

Durante la combustión  
Durante la combustión

### 5.3. Acciones de protección especial para las personas que combaten los incendios

No se anticipan acciones de protección especial para 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

No relevante.

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

No relevante.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para el manejo seguro

Sólo para uso industrial/ocupacional. No para venta o uso en menudeo. Evite respirar el polvo creado al lijar, esmerilar o mecanizar. 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, incluyen cualquier incompatibilidad

Sin requisitos especiales de almacenamiento.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control

#### Límites de exposición ocupacional

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
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	1344-28-1	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (8 horas): 10 mg/m <sup>3</sup>	
Aluminio, compuestos insolubles	1344-28-1	ACGIH	TWA (fracción respirable): 1 mg/m <sup>3</sup>	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Aluminio, compuestos insolubles	1344-28-1	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (fracción respirable) (8 horas): 1 mg/m <sup>3</sup>	
Dióxido de titanio	13463-67-7	ACGIH	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Dióxido de titanio	13463-67-7	Límites de	TWA (8 horas): 10 mg/m <sup>3</sup>	

## Productos abrasivos 3M® 216U, 236U

		exposición ocupacional, México		
--	--	--------------------------------	--	--

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-1999, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

### 8.2. Controles de exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos

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. Equipo de protección personal (EPP)

##### 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 necesitar una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa completo de protección respiratoria. 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

<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>Color</b>	Multicolor
<b>Olor</b>	Ligeramente polimérico
<b>Límite de olor</b>	No relevante
<b>pH</b>	No relevante

Punto de fusión/punto de congelamiento	No relevante
Punto de ebullición/Punto de ebullición inicial/Rango de ebullición	No relevante
Punto de inflamación	No relevante
Velocidad de evaporación	No relevante
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	No relevante
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	No relevante
Presión del vapor	No relevante
Densidad del vapor	No relevante
Densidad relativa	No relevante
Solubilidad del agua	No relevante
Insoluble en agua	No relevante
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No relevante
Temperatura de autoignición	No relevante
Temperatura de descomposición	No relevante
Viscosidad	No relevante
Peso molecular por ciento volátil	Sin datos disponibles
	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

Puede presentar polimerización peligrosa.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguno conocido.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosa

<u>Sustancia</u>	<u>Condición</u>
------------------	------------------

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 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; además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material o en los signos y síntomas de la exposición porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, un ingrediente puede no estar disponible en la exposición o los datos pueden no ser relevantes en la totalidad del material.

### 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

### Signos y síntomas de la exposición

Con base en los datos de la prueba o en la información de los componentes, este material puede producir los siguientes efectos en la salud:

#### 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. 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 se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, los datos para dicho criterio de valoración no están disponibles o los datos no son suficientes para clasificarlo.

#### Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Ingestión:		Sin datos disponibles; ATE calculado >5,000 mg/kg
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	Inhalación - polvo/bruma (4 horas)	Rata	LC50 > 2.3 mg/l
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Dióxido de titanio	Dérmico	Conejo	LD50 > 10,000 mg/kg
Dióxido de titanio	Inhalación - polvo/bruma (4 horas)	Rata	LC50 > 6.82 mg/l
Dióxido de titanio	Ingestión:	Rata	LD50 > 10,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

#### Corrosión/irritación en la piel

Nombre	Especies	Valor
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	Conejo	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa

#### Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
--------	----------	-------



**Productos abrasivos 3M® 216U, 236U**

Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	Conejo	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa

**Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Dióxido de titanio	Humano y animal	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 Mineral (no-fibroso)	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vivo	No es mutágeno

**Carcinogenicidad**

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	Inhalación	Rata	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Ingestión:	Numeros as especies animales	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Inhalación	Rata	Carcinógeno

**Toxicidad en la reproducción****Efectos en la reproducción o desarrollo**

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

**Órganos específicos****Toxicidad en órgano específico - exposición única**

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

**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 Mineral (no-fibroso)	Inhalación	neumoconiosis	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	Inhalación	fibrosos pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Dióxido de titanio	Inhalación	aparato respiratorio	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 0.01 mg/l	2 años
Dióxido de titanio	Inhalación	fibrosos pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional

**Peligro de aspiración**

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

Para obtener información toxicológica adicional del material o sus componentes, contacte el domicilio y teléfono enlistados en la primera página de la HDS.

**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:**

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico agudo 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	Cas #	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	Efecto al 50% de concentración	> 100 mg/l
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	1344-28-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	50% de concentración letal	> 100 mg/l
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	1344-28-1		Experimental	96 horas	50% de concentración letal	> 100 mg/l
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	No se observan efectos de la concentración	> 100 mg/l
Lubricante	68424-16-8		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			
Dióxido de titanio	13463-67-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de	> 100 mg/l

**Productos abrasivos 3M® 216U, 236U**

					concentración	
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diátomo	Experimental	72 horas	Efecto al 50% de concentración	> 10,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	50% de concentración letal	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diátomo	Experimental	72 horas	No se observan efectos de la concentración	5,600 mg/l

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

Material	CAS No.	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	1344-28-1	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Lubricante	68424-16-8	Estimado Biodegradación	24 días	Evolución de bióxido de carbono	91 % del peso	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Dióxido de titanio	13463-67-7	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	

**12.3. Potencial bioacumulativo**

Material	CAS No.	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Óxido de Aluminio Mineral (no-fibroso)	1344-28-1	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Lubricante	68424-16-8	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 - Carpa	42 días	Factor de bioacumulación	9.6	Otros métodos

**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.

Antes de desecharlo, consulte todas las regulaciones y autoridades correspondientes para garantizar la adecuada clasificación. 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. Si no cuenta con otras opciones para desecharlo, el producto de desperdicio puede colocarse en un vertedero diseñado adecuadamente para desperdicio industrial.

## SECCIÓN 14: Información de transporte

No es peligroso para el transporte.

### Transporte marino (IMDG)

**UN Número:** 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)

**UN Número:** 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.

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:** 0    **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 en la presente Hoja de Datos de Seguridad se basa en nuestra experiencia y es correcta hasta donde sabemos a la fecha de la publicación, pero no aceptamos responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o lesión que resulte de su uso (excepto como lo requiere la ley). La información puede no ser válida para algún uso al que no se hace referencia en la presente Hoja de Datos de Seguridad o uso del producto en combinación con otros materiales. Por dichas razones, es importante que los consumidores realicen sus propias pruebas para que queden satisfechos con la conveniencia del producto para sus propias aplicaciones pretendidas.

**Las HDS de 3M México están disponibles en [www.3M.com.mx](http://www.3M.com.mx)**