Hoja de Datos de Seguridad

Copyright,2020 Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el propósito de utilizar adecuadamente los productos de 3M, siempre y cuando: (1) la información se copie en su totalidad sin cambios a menos que se obtenga un acuerdo previo por escrito de 3M, y (2) ni la copia ni el original se revendan ni se distribuyan de cualquier otro modo con la intención de obtener un beneficio de ello.

Número de Documento:	20-7972-1	**Número de versión:**	1.02
Fecha de publicación	03/08/2020	**Sustituye a:**	29/08/2018

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación del producto
3M™ Productos Abrasivos, Ruedas Centrales Deprimidas, Óxido de Aluminio

Números de Identificación de Productos
60-4100-0931-4 60-4400-9807-1 60-4400-9808-9 60-4400-9811-3 60-4400-9812-1
60-4400-9813-9 60-4400-9814-7

1.2. Usos recomendados y restricciones sobre el uso

Recomendaciones de uso
Producto abrasivo.

1.3. Detalles del proveedor

Dirección:	Av. Doble Vía a La Guardía No. 5230 – Santa Cruz
Teléfono:	315 9000
E Mail:	No disponible
Página web:	http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/es_BO/About3/3M/
RUC:	1028381020

1.4. Teléfono de emergencia.
Santa Cruz 315 9000, La Paz 2147933 8:30am-5:30pm Lunes - Viernes

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.
Peligroso para el medio ambiente acuático-Peligro agudo, categoría 3
Peligroso para el medio ambiente acuático: Toxicidad crónica, categoría 3.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Palabra de señal
No aplicable.

Símbolos
No aplicable.

Pictogramas

INDICACIONES DE PELIGRO:

H412	Nocivo para la vida acúatica con efectos terminales

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Eliminación:

P501	Desecho de contenido/ contenedor de acuerdo con regulaciones locales/ regionales/ nacionales e internacionales

2.3. Otros peligros.
No se conoce ninguno

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes

Este Material es una mixtura

Ingrediente	Nº CAS	% en peso
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	1344-28-1	65 - 75
Resina curada	Mezcla	10 - 20
Paño de fibra de vidrio	Mezcla	10 - 20
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	1 - 5
Anillo metálico	Mezcla	1 - 5

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:
Llevar a la persona a tomar aire fresco. Si usted no se siente bien, conseguir atención médica

Contacto con la piel:
No se prevé necesidad de primeros auxilios.

Contacto con los ojos:
Enjuagar con abundante agua. Remover lentes de contacto si es facil hacerlo.Continue enjuagando. Si los sistomas persisten, conseguir atención médica

En caso de ingestión:
No se prevé necesidad de primeros auxilios.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos.
Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.
No aplicable

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción adecuados
En caso de incendio: Utilizar un agente contra incendios adecuado para materiales combustibles ordinarios como agua o espuma para extinguir.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla.
Ninguno inherente al 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.
No se prevén acciones especiales de protección para los bomberos o personas que combaten incendios

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.
Observar las precauciones de otras secciones.

6.2. Precauciones medioambientales.
Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.
No aplicable.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.
Sólo para uso industrial o profesional. No para la venta o uso del consumidor. Evitar respirar el polvo proveniente de lijado, pulido y maquinado. El producto dañado puede romperse durante el uso y producir lesiones serias en los ojos y la cara. Antes del uso comprobar que el producto no tenga grietas o muescas. Reemplazar si está dañado. Llevar siempre protección para los ojos y la cara durante las operaciones de lijado o pulido, o si se está cerca de ellas. Evitar su liberación al medio ambiente. El polvo combustible puede formarse por la acción de este producto en otro material (sustrato) . El polvo generado del sustrato durante el uso del producto puede puede ser explosivo si en concentración suficiente con una fuente de ignición . No debe permitirse la acumulación de depósitos de polvo en las superficies debido a la posibilidad de explosiones

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.
No hay requerimientos especiales de almacenamiento.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control.

Límites de exposición ambiental
Si un componente está declarado en la Sección 3 pero no aparece en la tabla adjunta

Ingrediente	Nº CAS	INSHT	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
Aluminio, compuestos insolubles	1344-28-1	ACGIH	TWA(fracción respirable): 1 mg/m3	A4: no clasificado como carcinogenico humano
Aluminio, compuestos insolubles	15096-52-3	ACGIH	TWA(fracción respirable): 1 mg/m3	A4: no clasificado como carcinogenico humano
FLUORUROS	15096-52-3	ACGIH	TWA (como F): 2.5 mg/m3	A4: no clasificado como carcinogenico humano

ACGIH : Conferencia Americana de Higienistas Industriales gubernamentales
AIHA : Asociación Americana de Higiene Industrial
CMRG : Lineamientos recomendados fabricante de productos químicos
VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria
VLA-EC: Valor límite Ambiental de Exposición de Corta Duración
CEIL: Umbral superior

8.2. Controles de exposición.

8.2.1. Controles de ingeniería.
Utilizar ventilación local apropiada durante el lijado o maquinado. Utilizar ventilación general de dilución y/o extracción local para controlar que la exposición a contaminantes en el aire esté por debajo de los límites de exposición y controlar el polvo/el humo/la niebla/los vapores/el aerosol. Si la ventilación no es adecuada utilizar protección respiratoria. Proveer extracción local en las fuentes de emisión de proceso para controlar la exposición cerca de la fuente y para evitar el escape de polvo en el área de trabajo trabajo . Asegurar que los sistemas de extracción de polvo (tales como conductos de extracción , colectores de polvo , recipientes y equipos de procesamiento) están diseñados de tal manera que previenen el escape de polvo en el área de trabajo (es decir, no hay fugas del equipo).

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección para los ojos/la cara.

Para minimizar el riesgo de lesiones en los ojos y la cara, llevar siempre protección en los ojos y la cara cuando se realicen o se esté cerca de operaciones de lijado o pulido. Seleccione y use protección para prevenir el contacto con los ojos / la cara en base a los resultados de una evaluación de la exposición. Las siguientes protecciones para los ojos / la cara son recomendadas:
Gafas de seguridad con protecciones laterales

Protección de la piel/las manos
Llevar guantes apropiados para minimizar el riesgo de lesiones en la piel debido al contacto con polvo o por abrasión física del lijado o pulido.

Protección respiratoria.

Asesorarse sobre los límites de exposición de todos los materiales implicados en el proceso. Se debe tener en cuenta el material a abradir cuando se elija la protección respiratoria. Seleccionar y utilizar protección respiratoria adecuada para prevenir la inhalación por encima de los límites de exposición. Se puede necesitar una evaluación de la exposición para decidir si se requiere un respirador. Si se necesita un respirador, utilice respiradores como parte de un programa completo de protección respiratoria. En base a los resultados de la evaluación de la exposición, seleccione un respirador de los siguientes tipo (s) para reducir la exposición de inhalación:
Respirador de media máscara o máscara completa purificadora de aire adecuada para partículas

Para cuestiones acerca si un producto es apropiado para una aplicación específica, consulte con su proveedor de proteción respiratoria.

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Forma física	Sólido
Color	Multicolor
Olor	Polímero Ligero
Umbral de olor	*No aplicable*
pH	*No aplicable*
Punto de fusión/Punto de congelamiento	*No aplicable*
Punto de ebullición/punto inicial de ebulliciónj/ Intervalo de ebullición	*No aplicable*
Punto de inflamación	*No aplicable*
Rango de evaporación	*No aplicable*
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado.
Límites de inflamación (LEL)	*No aplicable*
Límites de inflamación (UEL)	*No aplicable*
Presión de vapor	*No aplicable*
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	*No aplicable*

Densidad relativa	*No aplicable*
Solubilidad en agua	*No aplicable*
Solubilidad-no-agua	*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	
Porcentaje de volátiles	
COV menor que H2O y disolventes exentos	

Nanopartículas
Este Material no contiene Nanopartículas

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad.
Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.

10.2 Estabilidad química.
Estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.
No se producirá polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones a evitar.
Ninguno conocido.

10.5 Materiales incompatibles.
Ninguno conocido.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia	**Condiciones**
Ninguno conocido.	

Consulte la sección 5.2 para los productos de descomposición peligrosos 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 sobre 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:
El polvo procedente del corte, lijado, pulverizado o mecanizado puede provocar irritación del sistema respiratorio. Los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, ronquera, dolor nasal y de garganta.

Contacto con la piel:
Irritación mecánica de la piel: los indicios/síntomas pueden incluir abrasión, enrojecimiento, dolor y comezón.

Contacto con los ojos:
Irritación mecánica de los ojos: los indicios/síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento, arañazos en la córnea y lágrimas. El polvo creado por corte, pulverización, lijado o mecanizado puede provocar irritación en los ojos: los síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, dolor, lagrimeo y visión borrosa.

Ingestión:
No se conocen efectos a la salud

Información adicional:
Este documento es sólo para el producto 3M. Para un asesoramiento completo, al determinar el grado de riesgo se debe tener en cuenta el material abradido.

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	Ruta	Especies	Valor
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	Dérmico		LD50 se estima que 5,000 mg/kg
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 2.3 mg/l
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 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

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	Conejo	Irritación no significativa
Fluoruro Inorgánico	Varias especies animales	Irritación no significativa

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	Conejo	Irritación no significativa
Fluoruro Inorgánico	Conejo	Irritante suave

Sensibilización:

Sensibilización cutánea
Para los componentes, no existe data disponible

Sensiblización de las vías respiratorias
Para los componentes, no existe data disponible

Mutagenicidad en células germinales.

Nombre	Ruta	Valor
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	In Vitro	No mutagénico

Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	Inhalación	Rata	No carcinogénico

Toxicidad para la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo
Para los componentes, no existe data disponible

Órgano(s) específico(s)

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única
Para los componentes, no existe data disponible

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	Inhalación	neumoconiosis	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Fluoruro Inorgánico	Inhalación	huesos, dientes, uñas, y/o pelo	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Rata	NOAEL 0.0005 mg/l	5 meses
Fluoruro Inorgánico	Inhalación	sistema respiratorio	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Rata	NOAEL 0.00021 mg/l	90 días
Fluoruro Inorgánico	Ingestión:	huesos, dientes, uñas, y/o pelo	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Rata	LOAEL 0.58 mg/kg/day	14 semanas

Peligro por aspiración
Para los componentes, no existe data disponible

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 ecológica

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. Está disponible, bajo petición, la información adicional que lleva a la clasificación del material en la Sección 2. Adicionalmente, los datos sobre destino y efectos medioambientales de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente está presente por debajo del umbral de etiquetado, no se espera que esté disponible para la exposición, o los datos no se consideran relevantes para el material como un todo.

12.2. Toxicidad.

Peligro acuático agudo:
GHS: Peligro agudo categoría 3: Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Peligro acuático crónico:
GHS: Peligro crónico categoría 3: Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	1344-28-1		Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	>100 mg/l
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	Efecto de la concentración 50%	>100 mg/l
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	1344-28-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Concentración Letal 50%	>100 mg/l
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	1344-28-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	Concentración de no efecto observado	>100 mg/l
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Green Algae	Experimental	72 horas	Efecto de la concentración 50%	8.8 mg/l
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	42.5 mg/l
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	5 mg/l
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Green Algae	Experimental	72 horas	Concentración de no efecto observado	1 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	Nº CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	1344-28-1	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	Nº CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Mineral Oxido de aluminio (no-fibroso)	1344-28-1	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluoruro Inorgánico	15096-52-3	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4 Movilidad en suelo.
Por favor contácte con el fabricante para más detalles

12.5 Otros efectos adversos
No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

13.1. Métodos de disposición
Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

El sustrato que fue raspado debe ser considerado como un factor en el método de eliminación de este producto. Incinerar en una incineradora autorizada. La destrucción adecuada puede precisar carburante adicional durante los procesos de incineración. Como alternativa de eliminación, utilizar una instalación de tratamiento de residuos autorizada.

SECCIÓN 14: Información de Transporte

Transporte Maritimo (IMDG)

Número UN: No asignado
Nombre Apropiado del Embarque: No asignado
Nombre técnico: No asignado
Clase de Riesgo/División: No asignado
Riesgo Secundario: No asignado
Grupo de Empaque No asignado
Cantidad limitada: No asignado
Contaminante Marino: No asignado
Nombre técnico de contaminatne marino No asignado
Otras descripciones de productos peligrosos:
No asignado

Transporte Aéreo (IATA)

Número UN: No asignado
Nombre Apropiado del Embarque: No asignado
Nombre técnico: No asignado
Clase de Riesgo/División: No asignado
Riesgo Secundario: No asignado
Grupo de Empaque No asignado
Cantidad limitada: No asignado
Contaminante Marino: No asignado
Nombre técnico de contaminatne marino No asignado
Otras descripciones de productos peligrosos:
No asignado

TRANSPORTE TERRESTRE
Prohibido: No aplicable
Número UN: No aplicable
Nombre Apropiado del Embarque: No aplicable
Nombre técnico: No aplicable
Clase de Riesgo/División: No aplicable
Riesgo Secundario: No aplicable
Grupo de Empaque No aplicable
Cantidad limitada: No aplicable
Contaminante Marino: No aplicable

Nombre técnico de contaminatne marino No aplicable
Otras descripciones de productos peligrosos: No aplicable

Para información adicional revisar la "HOJA DE RESUMEN DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES PELIGROSOS DE 3M"

Las clasificaciones de transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envío, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación y empaque para transporte adecuado. Las clasificaciones de transporte de 3M se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y el entendimiento de 3M de las regulaciones actuales aplicables. 3M no garantiza la exactitud de esta información de clasificación. Esta información sólo aplica a los requisitos de clasificiación de transporte y no a los de empaque, etiquetado o marcaje. La información anterior sólo es para referencia. Si el envío es aéreo o marítimo,se le recomienda revisar y cumplir los requisitos regulatorios aplicables.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Legislación específica sobre medio ambiente, seguridad y salud para la sustancia o mezcla.

Status de Inventario global
Para información adicional, contácte con 3M.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Clasificación de Riesgos NFPA
Salud: 0 **Inflamabilidad** 1 **Inestabilidad:** 0 **Peligros Especiales:** Ninguno

Agencia de Protección Nacional de Fuego (NFPA) Los rangos de peligro NFPA son diseñados para uso de personal de respuesta a emergencias para tratar los peligros que se presentan por la exposición a corto plazo, exposición aguda a un material bajo condiciones de fuego, derramame, o emergencias similares. Los rangos de peligro se basan principalmente en las características físicas y tóxicas inherentes del material pero también incluyen las características tóxicas de los productos de la combustión o de la descomposición que se conocen para ser generados en cantidades significativas.

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

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) hazard ratings han designado informar a los empleados que acerca de los peligros químicos en el lugar de trabajo. Estas clasificaciones 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 utilizado con un programa HMIS® completamente implementado IV . HMIS® es una marca registrada de la Asociación American Coatings (ACA) .

La infomación contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad está basada en nuestra información y mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en esta Hoja o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

3M Bolivia Hoja de Segudidad están disponibles en http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/es_BO/About3/3M/