



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/PREPARACIÓN Y DE LA COMPAÑÍA/EMPRESA

NOMBRE COMERCIAL: Materiales Estratificados de Serie TMM®

FAMILIA QUÍMICA: Compuesto Mineral/Hidrocarburo

CLASIFICACIÓN HMIS: S 1 I 0 R 0

USO DEL MATERIAL: Tableros de Circuitos Impresos

FECHA DE EMISIÓN: 6 de mayo de 2014

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA/EMPRESA: Rogers Corporation  
100 South Roosevelt Avenue  
Chandler, AZ 85226-3415  
Teléfono: 001-480-961-1382  
Fax: 001-480-961-4533  
Correo electrónico: msdsinfo@rogerscorporation.com

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL: NE

REQUISITOS DE ETIQUETADO: NE

EFFECTOS DE LA SOBREEXPOSICIÓN: No se espera ninguno con el manejo normal. Las operaciones de mecanizado pueden generar polvo. El procesamiento del material a temperaturas superiores a la temperatura de descomposición puede liberar humos tóxicos.

INHALACIÓN: El polvo puede causar irritación de las vías respiratorias. La exposición a los vapores de cobre o a los productos de la descomposición del PTFE puede causar síntomas de la Fiebre de Humo Metálico o de Polímeros. Esta se caracteriza por síntomas de gripe (fiebre, escalofríos, dolores musculares) que duran unas 24 horas.

CONTACTO CON LOS OJOS: El polvo puede causar irritación mecánica.

CONTACTO CON LA PIEL: El polvo puede causar irritación mecánica.

INGESTIÓN: No se conoce ninguno.

CRÓNICO: EL CIIC ha clasificado el Hilo continuo de vidrio en el Grupo 3 (no clasificable como carcinogénico para los humanos). La exposición crónica a las partículas finamente divididas de bario soluble puede causar intoxicación (es decir, vómitos, cólicos, diarrea, temblores convulsivos, etc.). Cantidades traza de bario pueden estar presentes en este producto; sin embargo, la intoxicación por bario es poco probable.

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Este material es producido como un "artículo" según la definición de 20 CFR 1910.1200 y el REGLAMENTO (CE) N° 1907/2006, y por lo tanto está exento de la Norma sobre Comunicación de Peligros y de REACH. Como este material no se desprende y no causará ninguna exposición a una sustancia química peligrosa bajo las condiciones normales de uso, no se requiere ninguna Hoja de Datos de Seguridad de Materiales.

<u>Nombre Químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>EINECS /ELINCS</u>	<u>%</u>	<u>PEL<sup>1</sup> OSHA</u>	<u>TLV<sup>1</sup> ACGIH</u>	<u>Clasificación EU</u>
<u>DIELÉCTRICO</u>						

Sílice Fundida	60676-86-0	262-373-8	Varía	5 mg/m <sup>3</sup> (Polvo Resp.)	3 mg/m <sup>3</sup> (Polvo Resp.)	No Clasificado según 67/548/EEC
Titanato de Bario	12047-27-7	234-975-0	Varía	5 mg/m <sup>3</sup> (Polvo Resp.)	3 mg/m <sup>3</sup> (Polvo Resp.)	No Clasificado según 67/548/EEC
Óxido de Bario	1304-28-5	215-127-9	<2	0,5 mg/m <sup>3</sup> (como Ba soluble)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (como Ba soluble)	No Clasificado según 67/548/EEC
Microfibra de Vidrio (Encapsulada en una Matriz Polimérica)	65997-17-3	266-046-0	Varía	5 mg/m <sup>3</sup> (Polvo Resp.)	1 f/cc	No Clasificado según 67/548/EEC
<b>REVESTIMIENTO (Cobre, Aluminio o Latón)</b>						
Cobre	7440-50-8	231-159-6	Varía	1 mg/m <sup>3</sup> (polvo y neblina)	1 mg/m <sup>3</sup> (polvo y neblina)	No Clasificado según 67/548/EEC
Aluminio	7429-90-5	231-072-3	Varía	5 mg/m <sup>3</sup> (Polvo Resp.)	1 mg/m <sup>3</sup> (Polvo Resp.)	No Clasificado según 67/548/EEC (sólo el polvo de Al está clasificado)
Zinc (Componente del Latón)	7440-66-6	231-175-3	Varía	5 mg/m <sup>3</sup> (humos ZnO)	2 mg/m <sup>3</sup> (como ZnO)	No Clasificado según 67/548/EEC

<sup>1</sup> PEL = Límite de exposición permisible; TLV = Valor umbral límite

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN:	(Polvo y Humos) Desplazar la víctima al aire fresco. Obtener atención médica si los síntomas persisten.
CONTACTO CON LOS OJOS:	(Polvo) Enjuagar inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua durante 15 a 20 minutos. No frotar los ojos. Obtener atención médica si los síntomas persisten.
CONTACTO CON LA PIEL:	(Polvo) Quitarse la ropa contaminada y enjuagar el área con agua durante 15 a 20 minutos. Obtener atención médica si los síntomas persisten.
INGESTIÓN:	(Polvo) Obtener atención médica si los síntomas persisten.

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACIÓN:	NE °C (°F)	Límites de Inflamabilidad: NE			
TEMPERATURA DE AUTOENCENDIDO:	NE °C (°F)				
MEDIOS DE EXTINCIÓN:	X	Niebla de Agua	X	Espum a	X CO <sub>2</sub>
	X	Producto Químico Seco	X	Otro –	
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR INCENDIOS:	La descomposición en un incendio puede producir humos tóxicos. Los bomberos deberían estar equipados con aparatos respiratorios autónomos y ropa completa de protección.				
RIESGOS EXCEPCIONALES DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN:	No se conoce ninguno.				

#### 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES:	En caso de incendio, humos tóxicos son emitidos. Llevar equipo de protección adecuado. No respirar el polvo. Eliminar las fuentes de ignición. Evitar el contacto con la piel y los ojos.
PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES:	Prevenir la entrada en el sistema de alcantarillado, las aguas superficiales o el suelo.
MÉTODOS DE LIMPIEZA:	Barrer o recoger con una pala y colocar dentro de un recipiente apropiado para la eliminación. Evitar la generación de polvo en el aire.

#### 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO: Ponerse el equipo de protección adecuado, referirse a la Sección 8.  
 ALMACENAMIENTO: Mantener el recipiente en un lugar fresco y bien ventilado.

## 8. MEDIDAS DE CONTROL TÉCNICO/PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: No se requiere ninguna bajo condiciones normales de operación. Si la ventilación mecánica está ausente o es inadecuada para mantener los niveles de exposición por debajo de los niveles indicados en la Sección 2, debe usarse respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. Una persona calificada debe evaluar cada situación.

VENTILACIÓN  
 LOCAL: Recomendada para todas las operaciones industriales.  
 GENERAL: Recomendada para todas las operaciones industriales.

PROTECCIÓN PERSONAL  
 MANOS: Guantes resistentes de los cortes.  
 OJOS: Se recomienda el uso de anteojos de seguridad con pantallas laterales en todas las operaciones industriales.  
 PIEL: No se requiere ninguna.  
 OTRA: Ducha de seguridad/lavaojos en el área. No fumar ni mantener los materiales para fumar en áreas donde se mecaniza el material o se genera una cantidad excesiva de polvo. Lavarse a fondo antes de comer o fumar.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ASPECTO: Cartón Gris o Blanco Sólido Recubierto de Cobre, Aluminio o Latón  
 OLOR: Olor Ligero a Disolvente  
 ESTADO FÍSICO: Sólido  
 PUNTO DE EBULLICIÓN: NA °C (°F)  
 PUNTO DE FUSIÓN: NE °C (°F)  
 PUNTO DE CONGELACIÓN: NA °C (°F)  
 PUNTO DE INFLAMACIÓN: NE °C (°F)  
 SOLUBILIDAD EN AGUA: Insoluble  
 DENSIDAD DE VAPOR: NA  
 PRESIÓN DE VAPOR: NA  
 GRAVEDAD ESPECÍFICA: NE (Agua = 1)  
 COEFICIENTE DE PARTICIÓN: NA  
 TASA DE EVAPORACIÓN: NA  
 DENSIDAD RELATIVA: NA  
 VISCOSIDAD: NA  
 TEMPERATURA DE AUTO INFLAMACIÓN: NE °C (°F)  
 TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN: NE °C (°F)  
 PH: NA  
 INFLAMABILIDAD: NE

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Estable  
 CONDICIONES A EVITAR: Ninguna en las condiciones normales de uso.  
 MATERIALES A EVITAR: NE  
 POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No ocurre  
 PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICIÓN: Posibles productos de la combustión son el monóxido de carbono y dióxido de carbono.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

ESTADO CARCINÓGENO: EL CIIC ha clasificado el Hilo continuo de vidrio en el Grupo 3 (no clasificable como carcinogénico para los humanos).

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD: NE

## 13. CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

PROPIEDADES FÍSICAS/QUÍMICAS QUE AFECTAN LA ELIMINACIÓN:

DATOS DE TOXICIDAD MEDIOAMBIENTAL: NE

MÉTODO DE ELIMINACIÓN DE

DESECHOS: Eliminar de acuerdo con las leyes y los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales aplicables.

## 14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

NÚMERO ONU: No Reglamentado

NOMBRE CORRECTO DE ENVÍO ONU: No Reglamentado

CLASE DE PELIGRO (ES):

No Reglamentado

GRUPO DE ENVASE:

No Reglamentado

PELIGROS MEDIOAMBIENTALES: NE

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGLAMENTOS INTERNACIONALES:

Canadá (DSL/NDSL): Artículo - exento

Australia (ACIS): Artículo - exento

Corea (KECI): Artículo - exento

Japón (ENCS, MITI): Artículo - exento

China (SEPA) Artículo - exento

Directiva EU 2011/65/EC (RoHS): No contiene ninguna de las sustancias agregadas intencionalmente que son objeto de la directiva RoHS.

Europa:

Símbolo No clasificado según la directiva 1999/45/EC y 2001/60/EC (preparaciones peligrosas).

Frase(s)-R: NA

Frase(s)-S: NA

TSCA

Todos los ingredientes están clasificados en TSCA o son exentos.

(Toxic Substances Control Act):

CERCLA NA

(Comprehensive Emergency Response, Compensation, and Liability Act):

SARA TITLE III NA

(Superfund Amendments and Reauthorization Act):

CATEGORÍAS DE PELIGRO 311/312: Ninguna

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas tóxicas que están sujetas a los requisitos de comunicación de la Sección 313 de la ley *Emergency Planning and Community Right-To-Know Act* de 1986 and 40 CFR 372:

### Nº CAS

7429-90-5

7440-50-4

7440-66-6

NA

### NOMBRE QUÍMICO

Aluminio

Cobre

Zinc

Compuesto de Bario

### PORCENTAJE POR PESO

Varía

Varía

Varía

<77

## 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

NA = No Aplica  
NE = No Establecido  
NC = No Clasificado

Fecha de Preparación: 06/05/2014

FICHERO: 99043-TMM Series Laminates-05062014

PREPARADO POR: Curtis Kempton  
REVISADO POR: Michal Werbecki  
REVISADO POR: Greg Sullivan

LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO ESTA BASADA EN DATOS QUE SON CONSIDERADOS EXACTOS. SIN EMBARGO, NO SE EMITE NINGUNA GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA CON RESPECTO A LA EXACTITUD DE ESTOS DATOS NI AL RESULTADO QUE SE PUEDA OBTENER DE LA UTILIZACION DE LOS MISMOS.

ROGERS CORPORATION NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS PERSONALES O MATERIALES CAUSADOS POR ESTE PRODUCTO A VENDEDORES, USUARIOS O TERCEROS. DICHOS VENDEDORES O USUARIOS ASUMEN TODOS LOS RIESGOS RELACIONADOS CON EL USO DE ESTE PRODUCTO.