



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2016, 3M Company.

Todos los derechos reservados. Copiar o descargar la presente información con el objetivo de utilizar los productos de 3M en forma apropiada está permitido con la condición de que: (1) la información se copie en su totalidad y sin cambios, salvo previo acuerdo por escrito otorgado por 3M, y (2) ni la copia ni el original vuelvan a venderse o distribuyan de alguna otra forma con el propósito de obtener ganancias con ello.

Número del grupo de documento:	16-3343-7	Número de versión:	1.01
Fecha de publicación:	25/04/2016	Fecha de reemplazo:	02/09/2008

La presente Hoja de Datos de Seguridad se preparó de conformidad con NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo, o con NMX-R-019-SCFI-2011, Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.

IDENTIFICACIÓN

1.1. Identificación del producto

Adhesivo de conducción térmica TC-2810 3M®

Números de identificación del producto

62-2662-1430-3	62-2662-1435-2	70-0711-4165-2	70-0715-4531-6	XA-0041-4999-4
XA-0041-5180-0	XA-0067-2390-3	XA-0067-3011-4	XA-0067-9212-2	

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Adhesivo conductor.

1.3. Detalles del proveedor

Domicilio: Av. Santa Fe No. 190, Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01210, México, D.F.
Teléfono: (55)52700400
Correo electrónico: mxproductehs@mmm.com
Sitio web: www.3M.com.mx

1.4. Número telefónico de emergencia

(55)527022-57, 01 800 202 04 56

Este producto es un kit o un producto en numerosas partes que consiste de varios componentes empaquetados en forma independiente. Se incluye una HDS para cada uno de dichos componentes. No separe las HDS del componente de la presente portada. Los números de documento de las HDS para los componentes del producto son:

16-3330-4, 16-3331-2

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



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2016, 3M Company.

Todos los derechos reservados. Copiar o descargar la presente información con el objetivo de utilizar los productos de 3M en forma apropiada está permitido con la condición de que: (1) la información se copie en su totalidad y sin cambios, salvo previo acuerdo por escrito otorgado por 3M, y (2) ni la copia ni el original vuelvan a venderse o distribuyan de alguna otra forma con el propósito de obtener ganancias con ello.

Número del grupo de documento:	16-3330-4	Número de versión:	1.01
Fecha de publicación:	25/04/2016	Fecha de reemplazo:	02/09/2008

La presente Hoja de Datos de Seguridad se preparó de conformidad con NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo, o con NMX-R-019-SCFI-2011, Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación del producto

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte A) 3M®

Números de identificación del producto

LA-M100-0359-2 LA-M100-0362-6 XA-0041-6392-0 XA-0041-9328-1

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Adhesivo conductor., ADHESIVO PARTE 2

1.3. Detalles del proveedor

Domicilio: Av. Santa Fe No. 190, Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01210, México, D.F.
Teléfono: (55)52700400
Correo electrónico: mxproductehs@mmm.com
Sitio web: www.3M.com.mx

1.4. Número telefónico de emergencia

(55)527022-57, 01 800 202 04 56

SECCIÓN 2: Identificación de peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Irritación/daño ocular grave: Categoría 1.
Corrosión/irritación cutánea: Categoría 1B.
Sensitizante cutáneo: Categoría 1.
Toxicidad en la reproducción: Categoría 1B.
Toxicidad acuática aguda: Categoría 3.

2.2. Elementos en la etiqueta

Palabra de la señal

Peligro

Símbolos

Corrosión | Signo de exclamación | Peligro para la salud |

Pictogramas



DECLARACIONES DE PELIGRO:

H314 Causa graves quemaduras cutáneas y daño ocular.
 H317 Puede causar una reacción alérgica cutánea.
 H360 Puede dañar la fertilidad o al feto en gestación.
 H402 Nocivo para la vida acuática.

DECLARACIONES DE PRECAUCIÓN

Prevención:

P201 Obtenga las instrucciones especiales antes de usarlo.
 P260 No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
 P280D Use guantes de protección, ropa de protección y protección en ojos/cara.

Respuesta:

P303 + P361 + P353 EN CASO DE ESTAR SOBRE LA PIEL (o cabello): Retire de inmediato toda la ropa contaminada. Enjuáguela piel con agua/regadera.
 P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos; retire los lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo; siga enjuagando.
 P310 Llame de inmediato al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.
 P333 + P313 Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.
 P308 + P313 Si se expuso o tiene dudas: consiga atención médica.

Desecho:

P501 Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las regulaciones locales, regionales, nacionales, internacionales correspondientes.

2.3. Otros peligros

Puede causar quemaduras químicas gastrointestinales.

SECCIÓN 3: Composición/Información de los ingredientes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
nitruro de boro	10043-11-5	30 - 60
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	4246-51-9	30 - 40
Resina epóxica	25068-38-6	2 - 15
Bisfenol A diglicidil éter modificado - n.j. secreto comercial (t.s.) Registro #04499600-5431p	Secreto Comercial	7 - 13
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	90-72-2	1 - 5

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte A) 3M®

silano, trimetoxioctil-, productos de hidrólisis con sílice	92797-60-9	1 - 5
óxido de boro	1303-86-2	0 - 0.4

SECCIÓN 4: Medidas en caso de 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:

Enjuague de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, por lo menos. Retire la ropa contaminada. Consiga atención médica de inmediato. Lave la ropa antes de volver a usarla.

Contacto con los ojos:

Enjuague de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, por lo menos. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Consiga atención médica de inmediato.

En caso de deglución:

Enjuague la boca. No induzca el vómito. Consiga atención médica de inmediato.

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 para combatir incendios

5.1. Medios extintores 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

Sustancia

Compuestos de aminas
Monóxido de carbono
Dióxido de carbono
Óxidos de nitrógeno

Condición

Durante la combustión
Durante la combustión
Durante la combustión
Durante la combustión

5.3. Acciones de protección especial para los bomberos

No se espera que los bomberos necesiten adoptar medidas especiales de protección.

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de liberación accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. Para obtener información relacionada con los peligros físicos y de salud, protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal, remítase a las otras secciones de la presente HDS.

6.2. Precauciones ambientales

Evite liberarlo al medio ambiente. En derrames grandes, cubra los drenajes y canales de la construcción para evitar que ingrese a los sistemas de desagüe o depósitos de agua.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza

Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un recipiente metálico aprobado para usar en transporte por las autoridades correspondientes. El recipiente debe estar recubierto con plástico de polietileno o contar con un liner de plástico para tambores hecho de polietileno. Limpie los residuos con un solvente apropiado seleccionado por una persona calificada y autorizada. Ventile el área con aire fresco. Lea y siga las precauciones de seguridad en la etiqueta del solvente y en la HDS. Selle el recipiente. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para el manejo segura

Evite respirar los vapores generados durante el ciclo de curado. No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Evite el contacto con agentes oxidantes (como cloro, ácido crómico, etc.) Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro, incluyen cualquier incompatibilidad

Almacene alejado de ácidos. Almacene alejado de agentes oxidantes.

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 boro	1303-86-2	ACGIH	TWA: 10 mg/m ³	
óxido de boro	1303-86-2	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (8 horas): 10 mg/m ³ ; STEL (15 minutos): 20 mg/m ³	
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	90-72-2	CMRG	TWA: 5 ppm	

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 gabinetes ventilados para el curado con calor. Los gabinetes de curado deben ventilarse al exterior o hacia un dispositivo apropiado para el control de emisiones. 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.

8.2.2. Equipo de protección personal (EPP)

Protección de ojos/cara

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:

Pieza facial protectora de cara completa
Goggles de ventilación indirecta

Protección cutánea/mano

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados.

Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Hule de nitrilo

Si el producto se usa de tal forma que represente un mayor riesgo de exposición (como rocío, mayor potencial de salpicadura, etc.), puede ser necesario el uso de overoles de protección. Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección corporal para evitar el contacto. Se recomienda el uso de los siguientes materiales de ropa de protección: Delantal - Nitrilo

Protección respiratoria

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 vapores orgánicos y 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	Líquido
Forma física específica:	Pasta
Aspecto/Olor	blanco, olor a epóxico.
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>No relevante</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de ebullición/Punto de ebullición inicial/Rango de ebullición	≥ 120 °C
Punto de destello	≥ 120 °C [<i>Método de prueba: Estimado</i>]
Velocidad de evaporación	<i>No relevante</i>
Inflamabilidad (sólido, gas)	No relevante
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	<i>Sin datos disponibles</i>
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	<i>Sin datos disponibles</i>
Presión del vapor	≤ 0.3 Pa [a 20 °C]
Densidad del vapor	Insignificante
Densidad	1.34 g/ml

Densidad relativa	1.34 [Norma de referencia: AGUA = 1]
Solubilidad del agua	Insignificante
Insoluble en agua	Sin datos disponibles
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad	150,000 mPa-s [a 20 °C]
Compuestos orgánicos volátiles	0 % del peso
por ciento volátil	0 % del peso
VOC menos H2O y solventes exentos	0 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

10.2. Estabilidad química

Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede presentar polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Durante el curado genera calor. No cure una masa mayor que 50 gramos en un espacio confinado para evitar una reacción exotérmica prematura que genere calor y humo intensos.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes

Agentes oxidantes fuertes

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:

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte A) 3M®**Inhalación:**

Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta.

Contacto con la piel:

Corrosivo (quemaduras cutáneas): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido, dolor intenso, vesículas, ulceración y destrucción tisular. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:

Corrosivo (quemaduras oculares): los signos y síntomas pueden incluir córnea con aspecto nublado, quemaduras químicas, dolor grave, lagrimeo, ulceraciones, visión significativamente limitada o pérdida completa de la vista.

Ingestión:

Corrosión gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor intenso en boca, garganta y abdomen; náusea; vómito y diarrea; también puede presentar sangre en heces o vómito. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Efectos adicionales a la salud:**Efectos en la reproducción o desarrollo:**

Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar defectos de nacimiento y ser nocivo en la reproducción.

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	Dérmico		Sin datos disponibles; ATE calculado >5,000 mg/kg
Producto en general	Ingestión:		Sin datos disponibles; ATE calculado >5,000 mg/kg
nitruro de boro	Dérmico	Conejo	LD50 > 20,000 mg/kg
nitruro de boro	Ingestión:	Rata	LD50 > 50,000 mg/kg
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	Dérmico	Conejo	LD50 2,500 mg/kg
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	Ingestión:	Rata	LD50 3,160 mg/kg
Resina epóxica	Dérmico	Rata	LD50 > 1,600 mg/kg
Resina epóxica	Ingestión:	Rata	LD50 > 1,000 mg/kg
Bisfenol A diglicidil éter modificado - n.j. secreto comercial (t.s.) Registro #04499600-5431p	Dérmico	No disponible	LD50 3,000 mg/kg
Bisfenol A diglicidil éter modificado - n.j. secreto comercial (t.s.) Registro #04499600-5431p	Ingestión:	No disponible	LD50 > 34,000 mg/kg
silano, trimetoxioctil-, productos de hidrólisis con sílice	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
silano, trimetoxioctil-, productos de hidrólisis con sílice	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,340 mg/kg
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	Dérmico	Rata	LD50 1,280 mg/kg
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	Ingestión:	Rata	LD50 1,000 mg/kg
óxido de boro	Dérmico		estimado para ser > 5,000 mg/kg
óxido de boro	Inhalación - polvo/bruma		estimado para ser > 12.5 mg/l
óxido de boro	Inhalación - vapor		estimado para ser > 50 mg/l
óxido de boro	Ingestión:		estimado para ser > 5,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Corrosión/irritación en la piel

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte A) 3M®

Nombre	Especies	Valor
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	Conejo	Corrosivo
Resina epóxica	Conejo	Irritante leve
Bisfenol A diglicidil éter modificado - n.j. secreto comercial (t.s.) Registro #04499600-5431p	compuestos similares	Irritante
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	Conejo	Corrosivo

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	peligros similares en la salud	Corrosivo
Resina epóxica	Conejo	Irritante moderado
Bisfenol A diglicidil éter modificado - n.j. secreto comercial (t.s.) Registro #04499600-5431p	compuestos similares	Irritante severo
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	Conejo	Corrosivo

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Resina epóxica	Humano y animal	Sensitizante
Bisfenol A diglicidil éter modificado - n.j. secreto comercial (t.s.) Registro #04499600-5431p	compuestos similares	Sensitizante
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	Conejillo de indias	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación

Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
Resina epóxica	Humano	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
Resina epóxica	In vivo	No es mutágeno
Resina epóxica	In vitro	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	In vitro	No es mutágeno

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Resina epóxica	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación

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

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Resina epóxica	Ingestión:	No es tóxico para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generación

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte A) 3M®

Resina epóxica	Ingestión:	No es tóxico para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generación
Resina epóxica	Dérmico	No es tóxico para el desarrollo	Conejo	NOAEL 300 mg/kg/day	durante la organogénesis
Resina epóxica	Ingestión:	No es tóxico para el desarrollo	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generación

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

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	Inhalación:	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación		NOAEL No disponible	
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	Inhalación:	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación		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
nitruro de boro	Inhalación:	neumoconiosis	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación		HHA	
Resina epóxica	Dérmico	hígado	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 años
Resina epóxica	Dérmico	sistema nervioso	Todos los datos son negativos	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 semanas
Resina epóxica	Ingestión:	sistema de auditoria corazón aparato endócrino sistema hematopoyético hígado ojos riñón o vejiga	Todos los datos son negativos	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 días
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	Dérmico	piel hígado sistema nervioso	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 125 mg/kg/day	28 días
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	Dérmico	sistema de auditoria sistema hematopoyético ojos	Todos los datos son negativos	Rata	NOAEL 125 mg/kg/day	28 días

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 ecológica

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 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
Resina epóxica	25068-38-6	Medaka	Experimental	96 horas	50% de concentración letal	1.41 mg/l
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	4246-51-9	Crustáceos	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de concentración	220 mg/l
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	4246-51-9	Algas	Experimental	72 horas	Efecto al 50% de concentración	69 mg/l
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	4246-51-9	Carpa dorada	Experimental	96 horas	50% de concentración letal	220 mg/l
óxido de boro	1303-86-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de concentración	370 mg/l
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	90-72-2	Carpa común	Experimental	96 horas	50% de concentración letal	175 mg/l
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	90-72-2	Camarón de coral	Experimental	96 horas	50% de concentración letal	718 mg/l
silano, trimetoxioctil-, productos de hidrólisis con silice	92797-60-9	Danio cebra	Experimental	96 horas	No se observan efectos de la concentración	≥10,000 mg/l
silano, trimetoxioctil-, productos de hidrólisis con silice	92797-60-9	Algas	Experimental	72 horas	Efecto al 50% de concentración	≥10,000 mg/l
silano, trimetoxioctil-, productos de hidrólisis con silice	92797-60-9	Pulga de agua	Experimental	24 horas	No se observan efectos de la concentración	≥10,000 mg/l
Resina epóxica	25068-38-6	Pulga de agua	Experimental	21 días	No se observan efectos de la concentración	0.3 mg/l
óxido de boro	1303-86-2	Pulga de agua	Experimental	21 días	No se observan efectos de la concentración	45 mg/l
Bisfenol A diglicidil éter modificado -	Secreto Comercial		Los datos no están disponibles o			% del peso

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte A) 3M®

n.j. secreto comercial (t.s.) Registro #04499600-5431p			son insuficientes para la clasificación			
nitruro de boro	10043-11-5		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	CAS No.	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Resina epóxica	25068-38-6	Laboratorio Hidrólisis		Vida media hidrolítica	<2 días (t 1/2)	Otros métodos
silano, trimetoxioctil-, productos de hidrólisis con silice	92797-60-9	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
nitruro de boro	10043-11-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Bisfenol A diglicidil éter modificado - n.j. secreto comercial (t.s.) Registro #04499600-5431p	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	90-72-2	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda de oxígeno biológico	4 % del peso	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
óxido de boro	1303-86-2	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	4246-51-9	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda de oxígeno biológico	12.6 % del peso	OCDE 301C - MITI (I)
Resina epóxica	25068-38-6	Laboratorio	28 días	Demanda de	0 % del peso	OCDE 301C - MITI (I)

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte A) 3M®

		Biodegradación		oxígeno biológico		
--	--	----------------	--	-------------------	--	--

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	CAS No.	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
nitruro de boro	10043-11-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Bisfenol A diglicidil éter modificado - n.j. secreto comercial (t.s.) Registro #04499600-5431p	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
silano, trimetoxioctil-, productos de hidrólisis con sílice	92797-60-9	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
óxido de boro	1303-86-2	Experimental BCF - Otro	90 días	Factor de bioacumulación	0	Otros métodos
Resina epóxica	25068-38-6	Laboratorio BCF - Otro	28 días	Factor de bioacumulación	<42	Otros métodos
2,4,6 - tris ((dimetilamino) metil) fenol	90-72-2	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H ₂ O	-0.66	Otros métodos
4,7,10 - trioxatridecano - 1,13- diamina	4246-51-9	Estimado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H ₂ O	-1.46	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: Consideraciones para desecharlo**13.1. Métodos para desechar**

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Deseche el material completamente curado (o polimerizado) en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere el producto sin curar en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Si no cuenta con otras opciones para desecharlo, el producto de desperdicio curado o polimerizado por completo puede colocarse en un vertedero diseñado adecuadamente para desperdicio industrial. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

SECCIÓN 14: Información del transporte

Transporte marino (IMDG)

UN Número:UN2735

Nombre de envío apropiado:Poliaminas, LÍQUIDO, CORROSIVO, N.O.S.

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:8

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:II

Cantidad limitada:Sí

Contaminante marino: Ninguno asignado.

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

Transporte aéreo (IATA)

UN Número:UN2735

Nombre de envío apropiado:Poliaminas, LÍQUIDO, CORROSIVO, N.O.S.

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:8

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:II

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 regulatoria

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. Los componentes del material cumplen con las "Medidas para el Manejo

Ambiental de Sustancias Químicas Nuevas" de China. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de la Ley de Control de Sustancias Químicas Tóxicas de Corea. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de Notificación Nacional de Sustancias Químicas Industriales y Esquema de Valoración (NICNAS) de Australia. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de los requisitos RA 6969 de Filipinas. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del producto cumplen con los requisitos de notificación de sustancias nuevas de CEPA. Los componentes del producto cumplen con los requisitos de notificación de sustancias químicas de TSCA.

SECCIÓN 16: Otra información

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 3 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 1 **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.

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



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2016, 3M Company.

Todos los derechos reservados. Copiar o descargar la presente información con el objetivo de utilizar los productos de 3M en forma apropiada está permitido con la condición de que: (1) la información se copie en su totalidad y sin cambios, salvo previo acuerdo por escrito otorgado por 3M, y (2) ni la copia ni el original vuelvan a venderse o distribuyan de alguna otra forma con el propósito de obtener ganancias con ello.

Número del grupo de documento:	16-3331-2	Número de versión:	1.01
Fecha de publicación:	25/04/2016	Fecha de reemplazo:	02/09/2008

La presente Hoja de Datos de Seguridad se preparó de conformidad con NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo, o con NMX-R-019-SCFI-2011, Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación del producto

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte B) 3M®

Números de identificación del producto

LA-M100-0359-3 LA-M100-0362-7 XA-0041-6393-8 XA-0041-9329-9

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Adhesivo conductor., ADHESIVO PARTE 2

1.3. Detalles del proveedor

Domicilio: Av. Santa Fe No. 190, Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01210, México, D.F.
Teléfono: (55)52700400
Correo electrónico: mxproductehs@mmm.com
Sitio web: www.3M.com.mx

1.4. Número telefónico de emergencia

(55)527022-57, 01 800 202 04 56

SECCIÓN 2: Identificación de peligro

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Irritación/daño ocular grave: Categoría 2B.
Corrosión/irritación cutánea: Categoría 3.
Sensitizante cutáneo: Categoría 1.
Toxicidad en la reproducción: Categoría 1B.
Toxicidad acuática aguda: Categoría 2.
Toxicidad acuática crónica: Categoría 3.

2.2. Elementos en la etiqueta

Palabra de la señal

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte B) 3M®

Peligro Advertencia

Símbolos

Signo de exclamación | Peligro para la salud |

Pictogramas



DECLARACIONES DE PELIGRO:

H320 Causa irritación ocular.
H316 Causa irritación cutánea leve.
H317 Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H360 Puede dañar la fertilidad o al feto en gestación.

H401 Tóxico para la vida acuática.
H412 Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.

DECLARACIONES DE PRECAUCIÓN

Prevención:

P201 Obtenga las instrucciones especiales antes de usarlo.
P280E Use guantes de protección.

Respuesta:

P333 + P313 Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.
P308 + P313 Si se expuso o tiene dudas: consiga atención médica.

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 ingredientes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Resina epóxica	25068-38-6	30 - 70
nitruro de boro	10043-11-5	35 - 45
Polímero de metacrilato -butadieno- estireno de metilo	Secreto Comercial	5 - 10
óxido de boro	1303-86-2	0 - 0.4

SECCIÓN 4: Medidas en caso de 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 de inmediato con agua y jabón. Retire la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. 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:

Enjuague la boca. Si siente malestar, consiga atención médica.

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 para combatir incendios

5.1. Medios extintores 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

Sustancia

Aldehídos
Monóxido de carbono
Dióxido de carbono

Condición

Durante la combustión
Durante la combustión
Durante la combustión

5.3. Acciones de protección especial para los bomberos

No se espera que los bomberos necesiten adoptar medidas especiales de protección.

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de liberación accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. Para obtener información relacionada con los peligros físicos y de salud, protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal, remítase a las otras secciones de la presente HDS.

6.2. Precauciones ambientales

Evite liberarlo al medio ambiente. En derrames grandes, cubra los drenajes y canales de la construcción para evitar que ingrese a los sistemas de desagüe o depósitos de agua.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza

Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Limpie los residuos con un solvente apropiado seleccionado por una persona calificada y autorizada. Ventile el área con aire fresco. Lea y siga las

precauciones de seguridad en la etiqueta del solvente y en la HDS. Selle el recipiente. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para el manejo segura

Evite respirar los vapores generados durante el ciclo de curado. No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Evite el contacto con agentes oxidantes (como cloro, ácido crómico, etc.) Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro, incluyen cualquier incompatibilidad

Almacene alejado de ácidos. Almacene alejado de agentes oxidantes.

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 boro	1303-86-2	ACGIH	TWA: 10 mg/m ³	
óxido de boro	1303-86-2	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (8 horas): 10 mg/m ³ ; STEL (15 minutos): 20 mg/m ³	

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 gabinetes ventilados para el curado con calor. Los gabinetes de curado deben ventilarse al exterior o hacia un dispositivo apropiado para el control de emisiones. 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.

8.2.2. Equipo de protección personal (EPP)

Protección de ojos/cara

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:

Goggles de ventilación indirecta

Protección cutánea/mano

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte B) 3M®

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados. Nota: Los guantes de nitrilo pueden usarse sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.

Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Polímero laminado

Si el producto se usa de tal forma que represente un mayor riesgo de exposición (como rocío, mayor potencial de salpicadura, etc.), puede ser necesario el uso de overoles de protección. Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección corporal para evitar el contacto. Se recomienda el uso de los siguientes materiales de ropa de protección: Delantal -polímero laminado

Protección respiratoria

Ninguno requerido.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Forma física específica:	Pasta
Aspecto/Olor	blanco, olor a epóxico.
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>No relevante</i>
Punto de ebullición/Punto de ebullición inicial/Rango de ebullición	> 170 °C
Punto de destello	>=170 °C [<i>Método de prueba:Estimado</i>]
Velocidad de evaporación	<i>No relevante</i>
Inflamabilidad (sólido, gas)	No relevante
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	<i>Sin datos disponibles</i>
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	<i>Sin datos disponibles</i>
Presión del vapor	<=2.7 Pa [a 20 °C]
Densidad del vapor	Nulo
Densidad	1.44 g/ml
Densidad relativa	1.44 [<i>Norma de referencia:AGUA = 1</i>]
Solubilidad del agua	Insignificante
Insoluble en agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de descomposición	<i>Sin datos disponibles</i>
Viscosidad	150,000 mPa-s [a 20 °C]
Compuestos orgánicos volátiles por ciento volátil	<i>Sin datos disponibles</i>
VOC menos H ₂ O y solventes exentos	0 % del peso 0 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

10.2. Estabilidad química

Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede presentar polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Durante el curado genera calor. No cure una masa mayor que 50 gramos en un espacio confinado para evitar una reacción exotérmica prematura que genere calor y humo intensos.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes

Agentes oxidantes fuertes

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:

No se espera que genere efectos en la salud.

Contacto con la piel:

Irritación cutánea leve: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido y resequedad.
Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:

Irritación ocular moderada: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, dolor, lagrimeo y visión borrosa o difusa.

Ingestión:

Irritación gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Efectos adicionales a la salud:

Efectos en la reproducción o desarrollo:

Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar defectos de nacimiento y ser nocivo en la reproducción.

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte B) 3M®**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
Resina epóxica	Dérmico	Rata	LD50 > 1,600 mg/kg
Resina epóxica	Ingestión:	Rata	LD50 > 1,000 mg/kg
nitruro de boro	Dérmico	Conejo	LD50 > 20,000 mg/kg
nitruro de boro	Ingestión:	Rata	LD50 > 50,000 mg/kg
Polímero de metacrilato -butadieno- estireno de metilo	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Polímero de metacrilato -butadieno- estireno de metilo	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
óxido de boro	Dérmico		estimado para ser > 5,000 mg/kg
óxido de boro	Inhalación - polvo/bruma		estimado para ser > 12.5 mg/l
óxido de boro	Inhalación - vapor		estimado para ser > 50 mg/l
óxido de boro	Ingestión:		estimado para ser > 5,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Corrosión/irritación en la piel

Nombre	Especies	Valor
Resina epóxica	Conejo	Irritante leve
Polímero de metacrilato -butadieno- estireno de metilo	Juicio profesional	Mínima irritación

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Resina epóxica	Conejo	Irritante moderado
Polímero de metacrilato -butadieno- estireno de metilo	Juicio profesional	Irritante leve

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Resina epóxica	Humano y animal	Sensitizante

Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
Resina epóxica	Humano	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
Resina epóxica	In vivo	No es mutágeno
Resina epóxica	In vitro	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte B) 3M®**Carcinogenicidad**

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Resina epóxica	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación

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

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Resina epóxica	Ingestión:	No es tóxico para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generación
Resina epóxica	Ingestión:	No es tóxico para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generación
Resina epóxica	Dérmico	No es tóxico para el desarrollo	Conejo	NOAEL 300 mg/kg/day	durante la organogénesis
Resina epóxica	Ingestión:	No es tóxico para el desarrollo	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	2 generación

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
Resina epóxica	Dérmico	hígado	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 años
Resina epóxica	Dérmico	sistema nervioso	Todos los datos son negativos	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 semanas
Resina epóxica	Ingestión:	sistema de auditoría corazón aparato endócrino sistema hematopoyético hígado ojos riñón o vejiga	Todos los datos son negativos	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 días
nitruro de boro	Inhalación :	neumoconiosis	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación		HHA	

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 ecológica

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

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte B) 3M®

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 crónico:

GHS Crónico 3: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Cas #	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Resina epóxica	25068-38-6	Medaka	Experimental	96 horas	50% de concentración letal	1.41 mg/l
óxido de boro	1303-86-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de concentración	370 mg/l
Resina epóxica	25068-38-6	Pulga de agua	Experimental	21 días	No se observan efectos de la concentración	0.3 mg/l
óxido de boro	1303-86-2	Pulga de agua	Experimental	21 días	No se observan efectos de la concentración	45 mg/l
nitruro de boro	10043-11-5		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			
Polímero de metacrilato - butadieno-estireno de metilo	Secreto Comercial		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	CAS No.	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
nitruro de boro	10043-11-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Polímero de metacrilato - butadieno-estireno de	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son	N/D	N/D	N/D	N/D

Adhesivo epóxico térmicamente conductor TC-2810 (Parte B) 3M®

metilo		insuficientes para la clasificación				
óxido de boro	1303-86-2	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Resina epóxica	25068-38-6	Laboratorio Hidrólisis		Vida media hidrolítica	<2 días (t 1/2)	Otros métodos
Resina epóxica	25068-38-6	Laboratorio Biodegradación	28 días	Demanda de oxígeno biológico	0 % del peso	OCDE 301C - MITI (I)

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	CAS No.	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
nitruro de boro	10043-11-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Polímero de metacrilato - butadieno-estireno de metilo	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
óxido de boro	1303-86-2	Experimental BCF - Otro	90 días	Factor de bioacumulación	0	Otros métodos
Resina epóxica	25068-38-6	Laboratorio BCF - Otro	28 días	Factor de bioacumulación	<42	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: Consideraciones para desecharlo**13.1. Métodos para desechar**

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Deseche el material completamente curado (o polimerizado) en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere el producto sin curar en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Los productos de

combustión incluyen ácido halógeno (HCl/HF/HBr). Las instalaciones deben contar con la capacidad para manipular materiales halogenados. Si no cuenta con otras opciones para desecharlo, el producto de desperdicio curado o polimerizado por completo puede colocarse en un vertedero diseñado adecuadamente para desperdicio industrial. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

SECCIÓN 14: Información del transporte

Transporte marino (IMDG)

UN Número:UN2735

Nombre de envío apropiado:Aminas, líquido, corrosivo, N.O.S.

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:Ninguno asignado.

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:II

Cantidad limitada:Sí

Contaminante marino: Ninguno asignado.

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

Transporte aéreo (IATA)

UN Número:UN2735

Nombre de envío apropiado:Aminas, líquido, corrosivo, N.O.S.

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:8

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:II

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 regulatoria

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. Los componentes del material cumplen con las "Medidas para el Manejo Ambiental de Sustancias Químicas Nuevas" de China. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información,

contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de la Ley de Control de Sustancias Químicas Tóxicas de Corea. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de Notificación Nacional de Sustancias Químicas Industriales y Esquema de Valoración (NICNAS) de Australia. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de la Ley de Control de Sustancias Químicas de Japón. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de los requisitos RA 6969 de Filipinas. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del producto cumplen con los requisitos de notificación de sustancias nuevas de CEPA. Los componentes del producto cumplen con los requisitos de notificación de sustancias químicas de TSCA.

SECCIÓN 16: Otra información

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 2 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.

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