

# Raychem

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

Revisión No 6

Fecha efectiva: Octubre de 1994

serie No.: RAY/3122

### IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ESTA DETALLADA PARA UN GRUPO DE PRODUCTOS, LOS CUALES TIENEN PROPIEDADES SIMILARES EN CONDICIONES NORMALES DE USO, PERO PUEDEN EMITIR DIFERENTES SUBPRODUCTOS DE DEGRADACIÓN TERMAL SI SE SOBRECALIENTA. PARA INFORMACIÓN MÁS ESPECIFICA, LLAME POR FAVOR AL (650) 361-4907.

**Nombre Del Producto:** Thermofit Heat-Shrinkable polymeric products (excluyendo cubiertas de soldadura, ver MSDS por separado)

**Nombre Químico:** No aplicable, mezcla

**CAS # :** No aplicable, mezcla

**Nombre Apropiado Para Embarque DOT:** No regulado

**No de Identificación DOT:** No regulado

**Clasificación de Riesgo DOT:** No regulado

**Estatus De Inventario TSCA:** Exento

**Fabricante:** Corporación Raychem  
300 Constitution Drive  
Menlo Park, CA 94025

PARA EMERGENCIAS QUIMICAS, DERRAMES, ESCAPES, FUEGO, EXPOSICION O ACCIDENTE llame a CHEMTREC – Noche y Día – 1-800-424-9300 Llamada gratuita en el continente U.S., Hawaii, Puerto Rico, Canada, Alaska Islas virgenes. Para llamadas originarias de otras lugares: (703) 527-3887 (se aceptan llamadas por cobrar).

Para información sobre Salud y Seguridad que no sean emergencias, llame al: (650) 361-4907.

### INGREDIENTES PELIGROSOS

Los productos Poliméricos termocontráctiles, no son peligrosos si se instalan adecuadamente, sin embargo la tubería termocontráctil puede emitir subproductos de combustión y descomposición termal peligrosa si se sobrecalientan hasta la degradación. Para información más específica, ver “ Degradación termal y Subproductos de Combustión” sección incluida en esta Hoja de seguridad. Los materiales base-polimero incluyen copolimeros de oleofina y polietileno, fluoropolimeros, cloropolimeros, poliamidas, poliésteres y silicones. Los productos termocontráctile, deberán ser recubiertos o usados en conjunción con mastiques/adhesivos los cuales se basan en copolímeros de olefina o poliamidas.

### APLICACIONES DEL PRODUCTO

Usos comunes de los productos polimericos termo contráctiles incluyen aislamiento primario protección de EMI/RFI, enchaquetado y reparación de cables, tensomaortiguadores, encapsulación de componentes, impermeabilizante, empaque, protección ambiental/mecánica, union de cables o alambres, ensamblado y terminles comerciales y aplicaciones electrónicas aeroespaciales/militares.

### PROPIEDADES FISICAS

**Apariencia y olor:** Tubos de plástico y partes moldeadas en una variedad de formas, medidas y colores. Inoloro

**Punto de ebullición:** No aplicable

**Presión de vapor (mm Hg @ 20 °C):** No aplicable

**volatilidad (% volumen):** No aplica

**Rango de evaporación:** No aplicable

**Gravedad específica:** 1.2 – 2.0 gr/cm<sup>3</sup>

**Densidad de vapor:** No aplicable

**Punto de ignición (°F)/ Metodo:** No aplica

**Solubilidad en agua:** Insoluble

**Limites de flamabilidad en aire (% volúmen):**

**inferior:** No aplicable      **Superior:** No aplicable

**INFORMACION DE RIESGO A LA SALUD**

**Limites de exposición:** No hay limites establecidos de exposición para mezcla de polímeros.

**Efectos a la salud/Sintomas de Exposición:**

**La instalación adecuada de este producto no crea riesgos conocidos agudos o crónicos a la salud.**

**Agudos (Exposición a corto tiempo):**

**Contacto en ojos:** Contacto con material derretido puede ocasionar quemaduras térmicas.

**Contacto en piel:** Este producto no se considera irritante de la piel. El contacto con material derretido puede ocasionar quemaduras térmicas. No se esperan efectos dañinos por la absorción de este producto.

**Ingestión (tragado):** La ingestión de este producto es altamente improbable. No hay suficiente información disponible para predecir los efectos de la ingestión.

**Inhalación (Respiración):** En común con la mayoría de los materiales orgánicos, la degradación termal y subproductos de la combustión pueden ser tóxicos y no deberán ser inhalados ( Ver comentarios en la parte inferior, y para información más específica ver sección de Degradación termal y subproductos de descomposición,).

**Crónicos (Exposición a largo tiempo):**

Ninguno de los ingredientes a los cuales el usuario puede ser expuesto y que estan presentes en igual o mayor porcentaje del 0.1% del producto, estan listados por la OSHA, NTP, o IARC como supuestos carcinógenos.

**Comentarios:** Sobrecalentar el producto hasta carbonizarlo o quemarlo puede generar vapores que pueden ocasionar irritación de nariz, garganta y ojos. Personas con desordenes preexistentes en ojos, piel o tracto respiratorio (ej. problemas de asma) pueden ser más susceptibles a los efectos de estos vapores.

**MANEJO, ALMACENAMIENTO Y MEDIDAS PREVENTIVAS**

**Estabilidad a temperatura ambiente:** Este producto es estable bajo condiciones normales.

**Condiciones a evitar:** Evite el sobrecalentamiento del producto .

**Incompatibilidades (materiales a evitar):** No se conocen

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá. Se desconocen condiciones de polimerización a evitar.

**Degradación termal y subproductos de la combustión:** A temperaturas mayores que las recomendadas para una adecuada instalación, significativamente si el producto se quema, la degradación termal y los subproductos de combustión dependerán de la base-polímero utilizada, y pueden incluir pero no estan limitados; monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldehidos, ácido acético, hidrocarburos de bajo peso molecular, dióxido de silicón, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, bromuro de hidrógeno, fluoro-olefinas, y óxidos de nitrógeno, fósforo y sulfuros. Estos subproductos de combustión pueden ser tóxicos y no deberán ser inhalados. A las temperaturas alcanzadas en caso de incendio, pueden liberarse humos de óxidos ó partículas de cadmio, plomo o estaño.

## Manejo

Evite cualquier vapor emitido si el producto es calentado hasta su descomposición, evidente por un oscurecimiento de la cubierta. Evite el contacto con material derretido. Se requieren guantes resistentes al calor si se manejan productos calientes después de su instalación. No consuma alimentos, bebidas o tabaco en el área de trabajo. Lave las manos antes de comer, beber o fumar.

**Otras precauciones:** Evite calentar el producto por encima de las temperaturas requeridas para una instalación normal. Ver instrucciones y procedimientos de instalación para un adecuado manejo. Si el producto se quema o carboniza, detenga inmediatamente el calentamiento. Evite inhalar cualquier humo emitido bajo tales circunstancias. Ventile y permita la dispersión de los vapores, antes de continuar trabajando en el área.

**Ventilación:** De conformidad con las buenas practicas de higiene Industrial, asegure una adecuada ventilación durante la instalación del producto.

**Protección respiratoria:** Si la instalación se realiza en espacios confinados o lugares no ventilados, se recomienda usar respiradores aprobados por NIOSH/MSHA.

**Protección personal:** Seguir las guías de la OSHA, ANSI, O NIOSH. Si existe el riesgo de contacto con material derretido, utilice protección de ojos y cara, así como guantes resistentes al calor. Si es necesario manejar productos sobrecalentados bruscamente o dañados por el fuego, utilice guantes de hule natural para prevenir un posible contacto con residuos ácidos inorgánicos potencialmente corrosivos.

**Transportación:** Este producto se considera como no-peligroso, de acuerdo al Departamento de Transporte, regulación 49 CFR sección 171.8 IATA, IMO, y AFR 71-4. Debido a que no aplican regulaciones de embarque para este producto, no se requiere etiquetado en el exterior del contenedor de envío, y todos los productos pueden ser enviados por medio del Servicio Postal de los E.U.

**Disposición:** Disponga el material de conformidad con las regulaciones locales, estatales o federales. Si existen regulaciones locales que comprendan la incineración controlada de materiales halogenados, entonces todos los que contengan halógenos estarán sujetas a tales regulaciones. Consulte literatura del producto para identificar los productos que contengan halógenos.

**Instalación:** Siga las instrucciones y guías de aplicación de Raychem para una apropiada instalación, asegurando así que la instalación se desarrolle adecuadamente. Verifique que el cumplimiento de legislaciones/requerimientos locales concernientes al uso de equipo eléctrico manual sea observado. Cuando utilice dispositivos de calentamiento con IR (Infrarojo), siga las instrucciones específicas. No toque superficies calientes de equipos de instalación.

## PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS

**Ojos:** Si ocurre irritación de ojos, mantenga los párpados abiertos y enjuague el área afectada con agua limpia. Solicite atención médica.

**Piel:** Normalmente no se requieren primeros auxilios. Después de manejar el producto, es buena práctica de trabajo lavar sus manos. Si material derretido hace contacto con su piel, enfrie inmediatamente el área afectada con agua. NO TRATE de remover el material de la piel. Trátese como una quemadura, y busque atención médica.

**Ingestión:** No es una ruta normal de entrada. Sin embargo, si se come y se presentan síntomas, consiga atención médica.

**Inhalación:** Si se presentan síntomas respiratorios, u otros síntomas de exposición, mueva a la víctima a un lugar fresco. Si los síntomas persisten, consiga atención médica. Si se presenta una dificultad al respirar se deberá administrar oxígeno por personal calificado. Consiga atención médica inmediata. Si la víctima no respira, suministre inmediatamente respiración artificial. Mantenga a la víctima tibia y quieta; Consiga atención médica inmediata.

**Pasos a seguir en caso de derrame o fuga:** limpie y colecte en un contenedor disponible para reuso o disposición.

**Peligros inusuales de fuego y explosión:** Humos toxicos pueden ser emitidos durante un incendio. Ver también la sección de Degradación Termal y Subproductos de Combustión y otras precauciones.

**Procedimientos especiales para combate de incendios:** Para combatir fuegos el personal responsable deberá utilizar aparato de respiración autocontenida y una mascara de cara completa operada en presión positiva.

**Medio de extinción:** Dioxido de carbono  agua  químico seco  espuma  otro \_\_\_\_\_

Esta información es proporcionada conforme el Estandar de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200) y el Decreto de Prevención de California de 1986 en Seguridad de agua potable y Manejo de toxicos (Codigo 25249.6 de Seguridad y Salud de California). Los usuarios estan aperecidos que pueden tener obligaciones adicionales, bajo otras leyes federales, estatales o locales. Asimismo estan advertidos de asegurar la proporcion de esta información en atención de los empleados, agentes, o contratistas que manejen el producto. Los distribuidores de este producto estan advertidos de actualizar este documento o la información aqui contenida para los compradores. Raychem no garantiza la exactitud o totalidad de la información y renuncia a cualquier responsabilidad en relación con su uso. La obligación de Raychem será válida unicamente bajo los términos y condiciones estandares de venta para este producto, en ningun caso Raychem será responsable por cualquier incidente indirecto o daños consecuentes, que surjan de la venta, reventa, uso o mal uso del producto. Los usuarios de los productos Raychem deberán hacer sus propias evaluaciones y determinar la conveniencia de aplicaciones especificas para cada producto, asi como establecer procedimientos de instalación y seguridad en el manejo.

**Hoja de seguridad preparada por:** Donna Seid, Corporativo de Toxicología

**Fecha:** Octubre, 1994

**Hoja de seguridad aprobada por:** Yukata Kawazoye, División Thermofit

**Fecha:** Octubre, 1994