

3M COLOMBIA S.A.  
AVE. EL DORADO No. 75-93  
BOGOTA  
PARA EMERGENCIA: 4161666; 4108555

3M BARRANQUILLA (095) 3570888  
3M CALI (092) 3161414  
3M MEDELLIN (094) 3118282

---

**Hoja de Seguridad de Materiales**

---

Documento	06-2459-3	Fecha de	20/05/2009
No.:		edición:	
Versión:	2.00	Anulando:	26/02/2007
Status:	Released		

Esta hoja de datos de seguridad ha sido elaborada por el Departamento de Ingeniería Ambiental y revisada por los departamentos de Higiene y Seguridad Industrial de 3M México, S.A. de C.V.

Todos los derechos reservados. Copiar y/o bajar esta información con el propósito de utilizar los productos de 3M adecuadamente se permite con tal de que:

- 1.- La información sea copiada por completo sin cambios a menos que se tenga un acuerdo anterior con 3M, y
- 2.- Ni la copia ni el original sean revendidas o distribuidas con fines lucrativos.

-----  
1 Identificación del Producto  
-----

1.1 Nombre Comercial

FP-301 TUBO NEGRO TERMOCONTRÁCTIL  
FP-301 BLACK HEAT SHRINK TUBING

1.2 Números de identificación 3M

78-8126-6258-9  
78-8126-6259-7  
78-8126-6260-5  
78-8126-6261-3  
80-6102-1904-2  
80-6102-1934-9  
80-6102-1940-6  
80-6102-1946-3  
80-6102-1953-9  
80-6102-2030-5  
80-6102-2034-7  
80-6102-2038-8  
80-6102-2726-8  
80-6102-2729-2  
80-6102-2733-4  
80-6102-2736-7  
80-6102-2759-9  
80-6102-2760-7  
80-6102-2761-5  
80-6102-2763-1  
80-6102-2878-7  
80-6102-2906-6  
80-6102-2909-0  
80-6102-3429-8  
80-6102-3452-0

Hoja de Seguridad de Materiales

80-6102-3522-0  
80-6102-3545-1  
80-6102-3836-4  
80-6102-3884-4  
80-6102-5193-8  
80-6102-5194-6  
80-6102-5195-3  
80-6102-5196-1  
80-6105-4585-9  
80-6106-4519-6  
80-6106-4520-4  
80-6106-4521-2  
80-6106-4643-4  
80-6106-4769-7  
80-6106-4817-4  
80-6106-7531-8  
80-6106-7568-0  
80-6106-7808-0  
80-6106-9072-1  
80-6106-9328-7  
80-6106-9332-9  
80-6106-9333-7  
80-6107-5113-5  
80-6107-5214-1  
80-6107-5220-8  
80-6107-5226-5  
80-6107-5232-3  
80-6107-5313-1  
80-6107-5452-7  
80-6107-6663-8  
80-6107-6743-8  
80-6107-6760-2  
80-6107-6766-9  
80-6107-6933-5  
80-6107-6934-3  
80-6107-8420-1  
80-6107-8429-2  
80-6107-8477-1  
80-6107-8574-5  
80-6107-8581-0  
80-6107-8588-5  
80-6107-8595-0  
80-6107-8671-9  
80-6107-8678-4  
80-6107-8685-9  
80-6107-8692-5  
80-6107-8741-0  
80-6107-8743-6  
80-6107-8744-4  
80-6107-8745-1  
80-6108-1904-9  
80-6108-1930-4  
80-6108-2081-5  
80-6108-2229-0  
80-6108-5415-2  
80-6108-5417-8  
80-6108-5419-4  
80-6108-5421-0  
80-6109-0693-7  
80-6109-5700-5  
80-6109-5788-0

80-6109-5975-3  
 80-6109-5976-1  
 80-6109-5977-9  
 80-6110-0131-6  
 80-6110-0281-9  
 80-6110-7166-5  
 80-6110-7249-9  
 80-6110-7250-7  
 80-6110-7338-0  
 80-6110-7483-4  
 80-6110-7820-7  
 80-6110-7838-9  
 80-6110-7840-5  
 80-6110-7843-9  
 80-6110-7844-7  
 80-6110-7854-6  
 80-6110-7896-7  
 80-6112-6398-1  
 80-6112-6838-6  
 80-6114-1910-4  
 80-6114-1999-7  
 80-6114-2629-9  
 80-6114-2699-2  
 80-6114-2732-1  
 80-6114-2746-1  
 80-6114-3137-2  
 80-6114-3138-0  
 80-6114-3147-1  
 80-6114-3703-1  
 A0-6107-6749-5

1.3 Usos recomendados del producto

En caso de requerir mayor información, favor de llamar al departamento de mercadotecnia correspondiente.  
 Eléctrico

1.4 NFPA Salud: 1

1.5 NFPA Fuego: 1

1.6 NFPA Reactividad: 0

1.7 NFPA Riesgos especiales: ninguno

-----  
 2 Composición Química  
 -----

Nombre de ingrediente	Número CAS	Porcentaje
COPOLÍMERO	Confidencial	50 - 60
BISETANO	Confidencial	20 - 25
TRIOXIDO DE ANTIMONIO	1309-64-4	10 - 15
Silica amorfa	Confidencial	1 - 5
NEGRO DE HUMO	1333-86-4	< 2
POLÍMERO	Confidencial	< 2
ESTEARATO DE CINC	557-05-1	< 2
BIBENCENO	Confidencial	< 1
REACTIVO MODIFICANTE	Confidencial	< 1
MATERIALES CERÁMICOS	Confidencial	< 1

---

### 3 Identificación de Peligros

---

- 3.1 Expresiones de riesgo en etiquetado  
Este producto no está clasificado como peligroso de acuerdo a la Directiva Europea 1999/45/EC.
- 3.2 Etiquetado sobre advertencias  
Etiqueta industrial, R40 no agregado a la etiqueta para trióxido de antimonio porque no se espera que el componente esté disponible para liberación del producto.

---

### 4 Primeros Auxilios

---

- 4.1 Instrucciones en caso de contacto con los ojos  
Enjuague los ojos con grandes cantidades de agua. Si los signos/síntomas persisten, obtenga atención médica. Si se expuso a los vapores o al humo, enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua. Obtenga atención médica inmediata.
- 4.2 Instrucciones en caso de contacto con la piel  
Lave el área afectada con agua y jabón. Si los signos/síntomas se desarrollan, obtenga atención médica.
- 4.3 Instrucciones en caso de Inhalación  
Si los signos/síntomas se desarrollan, traslade a la persona al aire fresco. Si los signos/síntomas persisten, obtenga atención médica.
- 4.4 Instrucciones en caso de Ingestión  
No se anticipa la necesidad de primeros auxilios.

---

### 5 Medidas contra incendio

---

- 5.1 Métodos adecuados de extinción  
Utilice extintores para agentes clase B (ej. químico seco, dióxido de carbono).
- 5.2 Medidas de protección contra incendios  
Utilice equipo completo de protección (Bunker) y un respirador autónomo (SCBA)
- 5.3 Instrucciones especiales contra incendios  
El contacto con aluminio o cinc en un sistema presurizado puede generar gas de hidrógeno, el cual es altamente explosivo.

---

### 6 Medidas a tomar en caso de derrame

---

- 6.1 Métodos sobre disposición  
No aplicable.

---

### 7 Manejo y Almacenamiento

- 7.1 Requerimientos de almacenaje  
Almacene en un lugar fresco y seco.
- 7.2 Materiales incompatibles  
Guardar lejos de fuentes de calor.
- 7.3 Instrucciones de empleo  
Evitar el contacto con los ojos. Evitar el contacto de la piel con material caliente. No ingerir. Para uso industrial o profesional solamente.

## 8 Controles de exposición/protección personal

- 8.1 Protección de la vista  
Evitar el contacto de los ojos con los vapores o el humo que resulte del sobrecalentamiento o cuando es utilizado en áreas confinadas.
- 8.2 Protección de las manos  
Evitar el contacto de la piel con material caliente. Llevar guantes adecuados, como Nomex, cuando se maneje este material para evitar quemaduras térmicas.
- 8.3 Protección respiratoria  
Evitar la inhalación de humos. Utilizar los siguientes respiradores autorizados por la S.T.P.S. según la concentración de contaminantes en el aire y de acuerdo a sus reglamentos:  
Respirador de media cara o cara completa con suministro de aire.
- 8.4 Ingestión  
No aplica.
- 8.5 Ventilación recomendada  
Suministrar extracción cuando se calienta el producto. Use ventilación general y/o ventilación con extracción local para controlar las exposiciones a contaminantes por debajo de los Límites de Exposición Ocupacional. Si la ventilación no es adecuada, utilice equipo de protección respiratoria.

TRIÓXIDO DE ANTIMONIO (1309-64-4)			
Límites de exposición	0.5 mg/m3	ACGIH: TWA; como Sb	
	0.5 mg/m3	ACGIH: TWA; como Sb; Categoría: COMPUESTOS DE ANTIMONIO	
	0.2 mg/m3	CMRG: TWA; como Sb	
NEGRO DE HUMO (1333-86-4)			
Límites de exposición	3.5 mg/m3	ACGIH: TWA	
	0.5 mg/m3	CMRG: TWA	
ESTEARATO DE CINC (557-05-1)			
Límites de exposición	20 mg/m3	ACGIH STEL	88
	10 mg/m3	ACGIH TWA	88

## 9 Propiedades físicas y químicas

## Hoja de Seguridad de Materiales

9.1 Forma física, color, olor	Sólido. Tubería negra, varios tamaños, inodoros
9.2 pH	N/A
9.3 Punto y/o rango de ebullición	N/D
9.4 Punto y/o rango de fusión	N/D
9.5 Punto de inflamabilidad	N/D
9.6 Límite inf. de inflamabilidad(LEL)	N/D
9.7 Límite sup. de inflamabilidad(UEL)	N/D
9.8 Autoinflamabilidad	N/D
9.9 Presión de vapor	N/A
9.10 Solubilidad en agua	N/A
9.11 Peso específico	N/D
9.12 Densidad de vapor	N/A
9.13 Compuestos orgánicos volátiles	N/A
9.14 Tasa de evaporación	N/A
9.15 Viscosidad	N/A

---

## 10 Estabilidad y reactividad

---

### 10.1 Materiales a evitar

Reacciona con metales. Condiciones de alta temperatura y corte. Evitar el sobrecalentamiento por descomposición durante la aplicación, pueden resultar humos irritantes o tóxicos.

### 10.2 Productos de descomposición peligrosos

Aldehidos - Durante la combustión Monóxido de carbono - Durante la combustión Dióxido de carbono - Durante la combustión Bromuro de Hidrógeno durante la combustión Óxidos de Antimonio Durante Combustión Vapores tóxicos, gases y partículas durante la combustión Óxidos de Zinc Durante Combustión El calentamiento del producto más allá de la temperatura recomendada por instrucción de la hoja puede causar la liberación de los siguientes compuestos: Benceno, Tolueno, Formaldeído, Acetaldehído y Bromuro de hidrógeno.

### 10.3 Estabilidad y reactividad

Estable. No se producirá polimerización peligrosa.

---

## 11 Riesgos para la salud

---

### 11.1 Efectos por contacto ocular

Los vapores provenientes del material caliente pueden provocar irritación en los ojos.

11.2 Efectos por contacto cutáneo

El contacto con la piel durante el uso de este producto no se espera que resulte en una irritación significativa.

11.3 Efectos por inhalación

Los vapores del material pueden provocar irritación respiratoria.

11.4 Efectos por ingestión

No hay efectos adversos al ingerirse.

---

12 Información ecológica

---

12.1 Datos de ecotoxicidad

No Aplica.

---

13 Recomendaciones para su disposición

---

13.1 Producto en forma original

Depositar en un tambor metálico de 200 litros y enviar a confinamiento. Como una alternativa para su disposición, incinere en presencia de un material combustible en un incinerador industrial o comercial que maneje desperdicios halogenados.

13.2 Instrucciones especiales para eliminación

Puesto que las regulaciones varían, consulte las normas aplicables o a las autoridades pertinentes antes de desecharlo.

---

14 Información relativa al transporte

---

14.1 Clasificación

Por favor, llame a los teléfonos de emergencia referidos en la primera página de la HDS para solicitar información de transporte de este material.

---

15 Información reglamentaria

---

15.1 Información de reglamentación especial

Contacte 3M para mayor información.

---

16 Otra información

---

16.1 NOTA: La información contenida en esta hoja de datos de seguridad está basada en nuestra 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 la etiqueta o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

\*Abreviaciones: N/D: No disponible.

Hoja de Seguridad de Materiales

N/A: No aplica.

---

Fin de Documento

---