

# 3M Scotchrap™ 50 y 51

## Cinta para Recubrimiento de Tuberías Metálicas

Ficha Técnica

Noviembre 2016

### Descripción

Las cintas **Scotchrap 50 y 51** para la protección de tuberías, son manufacturadas con un fuerte plástico de cloruro de polivinilo de elevado anclaje, formulado para resistir la corrosión. Su aplicación es fácil, sin equipos ni herramientas especiales y sin usar el peligroso fuego. Por otra parte la cinta Scotchrap provee positiva protección contra la abrasión y la acción corrosiva en tubos de acero, conexiones y ductos de los sistemas eléctricos. La cinta Scotchrap de 10 mils de espesor, es de gran adaptabilidad, diseñada para ser usada en un amplio rango de temperaturas. La cinta Scotchrap 51 de 20 mils posee propiedades similares.

Las cintas **Scotchrap 50 y 51**, son fabricadas bajo los estándares de calidad de la norma **ISO 9000**.

### Composición

Base o soporte de PVC (Cloruro de polivinilo).

Adhesivo a base de caucho sensible a la presión.

Resistencia a la acción corrosiva causada por el agua salada, ácidos naturales álcalis y sales.

Resistencia a los efectos del uso en la intemperie y a la exposición a la luz solar.

Alta resistencia a la abrasión.

Excelente resistencia a la perforación.

Buena resistencia al impacto y a la ruptura.

Resistencia a sustancias y vapores químicos comúnmente encontrados.

Elevada rigidez dieléctrica.

Excelentes propiedades aislantes.

### Especificaciones

#### A.- Del producto

La cinta para protección de tuberías debe tener una base de cloruro de polivinilo (PVC) y/o sus copolímeros, e igualmente un adhesivo sensible a la presión de los dedos, a base de caucho. La cinta debe poder ser aplicada en temperaturas comprendidas entre -18°C (0°F) y 38°C (100°F) sin pérdida de sus propiedades eléctricas o físicas. La cinta no debe agrietarse, deslizarse o despegarse cuando esté expuesta a diferentes ambientes.

## 3M Scotchrap™ 50 y 51 Cinta para Recubrimiento de Tuberías Metálicas

### B.- De arquitectura e ingeniería.

La cinta para protección de tuberías **Scotchrap 50 y 51** se emplea como protección contra la corrosión de tuberías enterradas o expuestas al medio ambiente. Antes de ser aplicada sobre el tubo este debe limpiarse hasta metal blanco y aplicarse una capa de imprimante Scotchrap para cinta 50 y 51.

### Usos y Aplicaciones

- Protección anticorrosiva para sistemas de tubería sobre y bajo tierra...
- Protección anticorrosiva para conexiones y uniones en tuberías ya recubiertas.
- Protección anticorrosiva para tuberías y sus conexiones.

### Instrucciones de Uso Técnicas de instalación

La alta adaptabilidad y flexibilidad de la cinta SCOTCHRAP permita una aplicación uniforme y sin arrugas por personal medio-entrenado. Sin embargo para obtener un rendimiento óptimo deben seguirse algunos procedimientos.

La superficie a recubrir debe estar limpia, seca y libre de aceite, grasa o cualquier otro contaminante. Se recomienda remover y raspar todo trazo de óxido, mediante limpieza mecánica o con chorro de arena. Luego se aplica una capa continua y uniforme del imprimante SCOTCHRAP a la superficie preparada, dejándola secar. Recubra primero las soldaduras con una capa de cinta y luego aplique la cinta SCOTCHRAP sobre toda la superficie.

Se recomienda consultar la tabla anexa para la determinación de solapados mínimos y las cantidades de cinta e imprimante necesarios a utilizar.

Imprimante SCOTCHRAP, hecho a base de caucho de secad o rápido, rellena las cavidades e irregularidades en la superficie del metal, preparándola para la aplicación de la cinta. Fabricado para ser compatible con el adhesivo especial de las cintas SCOTCHRAP, mejora la preparación de la superficie del metal y provee más fuerza de adhesión a bajo costo.

### 3M™ Scotchrap™ Imprimante

Propiedad	Valor Típico unidades US (métricas)
Color	Negro
% Solidos	30
Peso	7lbs. /gal. (0.84 kg/litre)
Cobertura @ 1 mil (0,025 mm) espesor película seca	700 sq. ft. /gal. (17.4 m <sup>2</sup> /litro)
Tiempo de Secad @ 75°F (24°C) y 50% RH 1 mil (0,025 mm) espesor película seca	15 min.
Flash Point	19°F (-7.2°C)

## 3M Scotchrap™ 50 y 51 Cinta para Recubrimiento de Tuberías Metálicas

### 3M™ Scotchfil™ Masilla Aislante

Propiedad (Método de Prueba ASTM D-1000 si no se especifica otro)	Valor Típico unidades US (métricas)
Color	Negro
Espesor	125 mils
Elongación	1000% min.
Rigidez Dieléctrica	575 V/mil
Resistencia del Aislamiento	>1 x 10 <sup>6</sup> Ω

### 3M™ Scotchrap™ Cintas 50 y 51, Protección de Corrosión

**Propiedades Típicas**, No para especificación. Los valores son típicos, no para ser considerados mínimos o máximos. Propiedades medidas a temperatura ambiente 73°F (23°C) si no se indica algo diferente.

Propiedad (Método de Prueba ASTM D-1000 si no se especifica otro)	Cinta 50 unidades US (métricas)	Cinta 51 unidades US (métricas)
Color - Respaldo	Negro	Negro
Color – Adhesivo	Negro	Negro
Espesor	10 mils (0,254 mm)	20 mils (0,508 mm)
Elongación @ Rompimiento 10°F (-12°C) 74°F (23°C)	100% 200%	100% 150%
Tensión de Ruptura	20 lb./in. (3,5 kN/m)	40 lb./in. (7,0 kN/m)
Adhesión al Acero 10°F (-12°C) 74°F (23°C)	30 oz./in (0,328 kN/m) 20 oz./in (0,219 kN/m)	30 oz./in (0,328 kN/m) 20 oz./in (0,219 kN/m)
Adhesión al Respaldo 10°F (-12°C) 74°F (23°C)	30 oz./in (0,328 kN/m) 20 oz./in (0,219 kN/m)	30 oz./in (0,328 kN/m) 20 oz./in (0,219 kN/m)
Desenrollado 10°F (-12°C) 74°F (23°C)	16 oz./in (0,175 kN/m) 16 oz./in (0,175 kN/m)	16 oz./in (0,175 kN/m) 16 oz./in (0,175 kN/m)
Tasa de transmisión Agua Vapor (ASTM D-3833) g/100 in <sup>2</sup> (645 cm <sup>2</sup> ) /24 hrs	1.0	1.0
Absorción de Humedad (ASTM D-570)	.30%	.35%
Resistencia al Clima (3M) Weatherometer	100 Hrs.	100 Hrs.
Voltaje de Ruptura Dieléctrica	12,000 volts	20,000 volts
Aplicación Normal Rango de Temperatura	+10°F a 150°F (-12°C a 65.6°C)	+10°F a 150°F (-12°C a 65.6°C)
Servicio Normal Rango de Temperatura	-55°F a 175°F (-48°C a 80°C)	-55°F a 175°F (-48°C a 80°C)

## 3M Scotchrap™ 50 y 51 Cinta para Recubrimiento de Tuberías Metálicas

Nota: Para que las cintas 3M™ Scotchrap™ 50 y 51 funcionen apropiadamente, toda la superficie metálica debe estar cubierta con Imprimante 3M™ Scotchrap™ antes de envolver.

Ancho de Cinta	# Rollos por Cuadrado
1"	12
2"	6
4"	3
6"	2
12"	1

Todos los anchos están en rollos de 100 pies. 1 cuadrado = 100 pies cuadrados (un rollo de 1 pie de ancho x 100 pies de largo) Para convertir a rollos, multiplique el número de cuadrados por el número de Rollos por Cuadrado de esta tabla

### Precauciones y Primeros Auxilios

N/A

### Vida Útil del Producto

La cinta para protección de tuberías **Scotchrap 50 y 51** es estable durante 5 años bajo condiciones normales de almacenamiento (21°C). Las técnicas especiales de corte dan como resultado una cinta que no se "telescopea". Un adhesivo especialmente formulado a base de caucho, permanece estable eliminando los bordes pegajosos,

### Notas Especiales

#### Disponibilidad

Usted puede adquirir la cinta **Scotchrap 50 y 51** a través de nuestro distribuidor autorizado de productos eléctricos más cercano. Las medidas convencionales de la cinta son:

Las cintas Scotchrap 50 y 51 están disponibles en las siguientes medidas:

Scotchrap 50	Scotchrap 51
18 mm X 30 mt	48 mm X 30 mt
24 mm X 30 mt	72 mm X 30 mt
36 mm X 30 mt 48 mm X 30 mt	96 mm X 30 mt
72 mm X 30 mt 96 mm X 30 mt	150 mm X 30 mt
144 mm X 30 mt 150 mm X 30 mt	192 mm X 30 mt

Otras medidas se suministrarán contra pedidos especiales.

# 3M Scotchrap™ 50 y 51 Cinta para Recubrimiento de Tuberías Metálicas

## Masilla Scotchfil

La masilla Scotchfil es de caucho, autofundente, con propiedades dieléctricas, que es usada también para rellenar y alisar superficies con grandes irregularidades, como, por ejemplo, válvulas, conexiones, uniones, etc., suministrando una superficie lisa y un sello adicional contra la humedad. Disponible en rollos: Largo: 1.5 mt, Ancho: 38 mm, Espesor: 3 mm. La masilla Scotchfil es suave y flexible, simplemente estire la masilla sobre las irregularidades, moldéela con los dedos y recubra con la cinta usando el sistema habitual.

---

**Disponibilidad** Contacte a nuestro distribuidor local; o llame a nuestra línea de Atención al Cliente (+571) 4108555 Nacional 018000113636

---

**Nota Importante** Todas las declaraciones, información técnica, y recomendaciones relacionadas con producto 3M se basan en información que se cree confiable, pero su precisión y exhaustividad no están garantizadas. Antes de utilizar este producto, usted debe evaluarlas y determinar si es adecuada para la aplicación prevista. Usted puede asumir todos los riesgos y responsabilidades asociadas con dicho uso. Cualquier declaración asociada con el producto, que no esté contenida en las publicaciones actuales de 3M, o declaraciones contrarias contenidas en su orden de compra, no tendrán efecto a menos que sean expresamente acordado, por escrito por un funcionario autorizado de 3M.

---

**Garantía** Este producto está libre de defectos en materiales y manufactura en el momento de venta. **3M NO OTORGA GARANTÍAS, Limitado; EXPESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA COMERCIALIZADA O Responsabilidad ADECUADA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.** Si este producto se encuentra defectuoso durante el período de garantía **Limitada** mencionado anteriormente, su remedio exclusivo será, a escoger por 3M, reemplazarlo o reparar el producto 3M o reembolsar el precio de venta del producto 3M. **Excepto en lugares donde esto esté prohibido por la ley, 3M no será responsable por ninguna pérdida o daño directo, indirecto, especial incidental o consecuencial que surja de este producto 3M, sin importar la teoría legal utilizada.**



## División de Mercados Eléctricos

3M COLOMBIA

Avenida el Dorado No.75-93, Tel: 4161666 – 4161655

Nit: 860.002.693-3

Consulte más información en nuestro Web Site: <http://www.3m.com.co>

Si desea enviar información a nuestro mail: [3mcontacto@mmm.com](mailto:3mcontacto@mmm.com)

También puede contactarnos a través de nuestra línea de Atención al Cliente (+571) 4108555 Nacional 018000113636