

Scotch® 70

Cinta Autofundente de Caucho de Silicona

Ficha Técnica

Octubre 2016

Descripción del producto

La cinta eléctrica de caucho de silicona Scotch 70 es una cinta resistente al arco y a al traqueo en temperatura elevada compuesta por caucho de silicona inorgánico autofundente y recubrimiento (liner) fácil de cortar y de desprender. La cinta aislante eléctrica Scotch 70 es fabricada bajo los estándares de calidad de la norma ISO 9000 y cuenta con certificado de conformidad con RETIE.

- Excelente resistencia al traqueo
- Excelente resistencia al arco
- Excelente resistencia al ozono
- Elevada resistencia dieléctrica
- Material clase "H" (operación continua a 180° C)
- Viable en temperaturas extremadamente bajas
- Excelente capacidad de adaptación
- Excelente fusión instantánea: no necesita sujetarse
- Color gris azul claro musell #5BG7.0/0.4
- Excelentes características de intemperización
- AA-59163 clase I, tipo I

Aplicaciones

- Como recubrimiento para proteger terminaciones de cables de alto voltaje contra arco y traqueo. Los cables de alto voltaje con los siguientes aislantes deben cubrirse:
 - Hule de butilo
 - Hule de petróleo
 - Hule de etileno propileno
 - P.V.C.
 - Polietileno de enlace cruzado de baja y alta densidad
- Como aislante primario en donde alcanza temperaturas clase "H" (180° C/356° F), como en cables con silicón
- Como recubrimiento de empalmes en cable separador que operan con 15 kV o más.

Especificación

La cinta para aislamiento debe estar compuesta por caucho de silicona inorgánico autofundente con un recubrimiento fácil de cortar y de desprender. El producto debe ser de color gris azul claro que coincida con el munsell #5BG7.0/0.4. La cinta debe tener la capacidad de operación continua a temperaturas clase "H" (180° C/356° F). La cinta debe ser compatible con todos los aislantes sintéticos para cable y con todos los compuestos para empalmar cables.

Scotch® 70 Cinta Autofundente de Caucho de Silicona

Propiedades Típicas

No para uso en especificación. Los valores son típicos, no para ser considerados como mínimos o máximos. Propiedades medidas a temperatura ambiente de 23°C a no ser que se mencione algo diferente.

Propiedades físicas	
Color	Musell #5BG7.0/0.4 Gris azul claro
Grosor ASTM D-1000-76	0.012 pulg
Resistencia a la tensión ASTM D-1000-76	12 lb/pulg
Elongación al rompimiento ASTM D-1000-76	450%
Propiedades eléctricas	
Resistencia dieléctrica ASTM D-1000-76	875 V/mil
Resistencia al arco ASTM D-1000-76	1 min (mínimo)

Factor de disipación

La Tabla 1 muestra el factor de disipación frente a la temperatura para la cinta 70. La prueba se realizó de conformidad con ASTM D-150-68, con un estrés de 50 V/mil y una frecuencia de 60 ciclos por segundo.

Factor de disipación vs temperatura
Cinta Scotch 70

Temperatura (° C/° F)	Factor de disipación %
23/73	1.3%
90/194	1.1%
130/266	0.5%
150/302	0.7%

Tabla 1

Constante dieléctrica

La Tabla 2 muestra la constante dieléctrica frente a la temperatura para la cinta 70. La prueba se realizó de conformidad con ASTM D-150-68, con un estrés de 50 V/mil y una frecuencia de 60 ciclos por segundo.

Constante dieléctrica vs temperatura
Cinta Scotch 70

Temperatura (° C/°F)	Constante dieléctrica
23/73	3.03
90/194	2.89
130/266	2.60
150/302	2.51

Tabla 2

Scotch® 70 Cinta Autofundente de Caucho de Silicona

Vida en Estantería y Almacenamiento

La cinta Scotch 70 cuenta con una vida en estante de 5 años, a partir de la fecha de manufactura, cuando se almacena en las siguientes condiciones recomendadas. Almacene detrás de las existencias en un lugar limpio y seco con una temperatura de 70° F con una humedad relativa del 40 al 50%. La exposición prolongada a temperaturas que sobrepasen 49° C (120° F) puede causar la pérdida de fusión en la cinta. Se recomienda practicar la adecuada rotación de existencias.

Disponibilidad

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

Especificación Técnica y Estructural

Todas las cintas o terminaciones similares a cinta que operarán en exteriores o en áreas sujetas a contaminación o humedad deben recubrirse con una capa, por lo menos, de cinta eléctrica de caucho de silicona Scotch 70.

El aislante del cable expuesto en el extremo de la terminal de juegos ensamblados de cono de estrés, que se operará en exteriores o áreas sujetas a contaminación o humeado, deben recubrirse con una capa, por lo menos, de cinta eléctrica de Scotch 70.

Todos los empalmes o cables separadores que operan con 15 kV deben recubrirse con cinta eléctrica de caucho de silicona Scotch 70.

Todos los empalmes en cables con caucho de silicona u otros cables que puedan operar a temperatura ambiente excesiva de 130° C/266° F, pero que no exceda los 180° C/266° F, deben usar cinta eléctrica de caucho de silicona Scotch 70 como material de aislante primario.

Técnicas de Instalación

La cinta eléctrica de caucho de silicona Scotch 70 se aplica en capas traslapadas a la mitad con tensión moderada.

La cinta 70 debe aplicarse en todas las terminaciones similares a cinta que operarán en exteriores o en áreas sujetas a contaminación o humedad. Debe seguirse el siguiente procedimiento:

Si es posible, conecte la terminación en su posición final; en caso contrario, tenga cuidado de no dañar durante la instalación el recubrimiento final con la cinta de silicón. Recubra el sello en el extremo con varias capas traslapadas por la mitad. Recubra la totalidad de la terminación con una capa adicional traslapada a la mitad; para una terminación hacia arriba, empiece desde una pulgada en la cubierta el cable y termine en la terminal, para terminaciones invertidas termine la cinta en la cubierta el cable. Envuelva con tensión moderada (10 a 100% de elongación), aplique la última vuelta sin estiramiento. Presione hacia abajo para evitar que los bordes se levanten antes de que ocurra la fusión.

La cinta 70 también puede aplicarse sobre aislante de cable expuesto y en el sello del extremo que se usa junto con conos de estrés moldeados (deslizados).

Las técnicas para el uso apropiado de la cinta 70 se encuentran en impresiones estándar y especiales, disponibles en los sistemas 3M del Programa de empalmes y terminaciones, y a través del representante local de la División de productos eléctricos de 3M.

Scotch® 70 Cinta Autofundente de Caucho de Silicona

Nota relacionada con el retiro del recubrimiento (liner):

Para separar el recubrimiento de la cinta cuando empiece un rollo nuevo, estire el recubrimiento y la cinta hasta que se rompa la cinta de silicón; a partir de este punto el recubrimiento se separa.

3M y Scotch, marcas registrada de 3M Company.

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 COMERCIALIZACIÓN 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 consequential 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

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