

# Chất lượng được tin dùng bởi những chuyên gia



3M là một trong những công ty hàng đầu về lĩnh vực băng keo điện với dòng sản phẩm Scotch®. Sản phẩm băng keo điện của 3M được phát minh từ năm 1946, qua nhiều năm không ngừng cải tiến công nghệ để tạo ra những dòng sản phẩm với chất lượng đáng tin cậy nhất.

## **Dòng sản phẩm băng keo điện Scotch® mang đến cho người sử dụng:**

Tự tin hoàn thành công việc một cách nhanh chóng với chất lượng tốt nhất và không cần phải làm lại.

Niềm tự hào khi sử dụng một sản phẩm danh tiếng đồng thời nâng cao tính chuyên nghiệp khi làm việc.

Hiệu suất sử dụng sản phẩm được kéo dài nhiều năm trong điều kiện khắc nghiệt nóng và lạnh; trong nhà hay ngoài trời.

## Scotch® Super 33+: Băng keo cách điện PVC cao cấp Super 33+

Đặc điểm	Ứng dụng				
Dày 0.178mm (7mil), cách điện cao (1,150V/mil) làm giảm lượng băng cần phải quấn.	Cách điện cho tất cả các mối nối dây và cáp hạ thế dưới 600V và 105°C (220°F).				
Nhiệt độ hoạt động từ -18°C (0°F) đến 105°C (220°F).	Bảo vệ chống tác nhân cơ học và ăn mòn, chống UV cho các loại băng cao su, ống dẫn, vỏ cáp và các vật liệu để ngoài trời khác.				
Chống mài mòn, chống ẩm và tác nhân ăn mòn: kiềm, axit, chống tia UV.					
Chống cháy lan FR.					
Đảm bảo độ bền cao trong điều kiện thời tiết hay thay đổi.					
Độ dính và đàn hồi rất tốt, ép chặt mối nối, chống hở mép khi quấn đúng quy cách.					
Thân thiện môi trường, đạt tiêu chuẩn RoHS (không chứa chì và các chất độc hại).					
Chứng nhận quốc tế UL: UL510 và chứng nhận CSA cho loại băng keo cách điện PVC.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Kích thước (Rộng x Dài)</td> <td>Màu sắc</td> </tr> <tr> <td>19mm x 20m 19mm x 6m</td> <td>Đen</td> </tr> </table>	Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc	19mm x 20m 19mm x 6m	Đen
Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc				
19mm x 20m 19mm x 6m	Đen				



## Scotch® Super 88: Băng keo cách điện PVC chuyên dùng Super 88

Đặc điểm	Ứng dụng				
Độ dày cao 0.216mm (8.5 mil), độ cách điện cao, giảm lượng băng cần phải quấn.	Cách điện cho tất cả các loại dây và mối nối cáp dưới 600V và 105°C (220°F).				
Nhiệt độ hoạt động từ -18°C (0°F) đến 105°C (220°F).	Ứng dụng tốt cho các bề mặt có gờ ghề.				
Độ dính, đàn hồi, co giãn rất tốt, ép chặt mối nối, chống hở mép khi quấn đúng quy cách.	Bảo vệ chống tác nhân cơ học và ăn mòn rất tốt, chống UV cho các loại băng cao su, ống dẫn, vỏ cáp và các vật liệu để ngoài trời khác.				
Chống ăn mòn và mài mòn, chống ẩm và tác nhân ăn mòn: kiềm, axit, chống tia UV.					
Chống cháy lan FR.					
Chứng nhận quốc tế UL: UL510 và chứng nhận CSA cho loại băng keo cách điện PVC.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Kích thước (Rộng x Dài)</td> <td>Màu sắc</td> </tr> <tr> <td>19mm x 20m 25mm x 33m 38mm x 33m</td> <td>Đen</td> </tr> </table>	Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc	19mm x 20m 25mm x 33m 38mm x 33m	Đen
Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc				
19mm x 20m 25mm x 33m 38mm x 33m	Đen				



## Scotch® 35 Tape: Băng keo màu cách điện PVC Super 35

Đặc điểm	Ứng dụng				
Dày 0.178mm (7mil), cách điện cao (1,250V/mil) làm giảm lượng băng cần phải quấn.	Đánh dấu dây cho hệ thống dây dẫn, động cơ, hệ thống ống dẫn, và khu vực cần đánh dấu báo hiệu.				
Nhiệt độ hoạt động từ 0°C (32°F) đến 105°C (220°F).	Cách điện cho tất cả các loại dây và mối nối cáp dưới 600V.				
Độ dính và đàn hồi rất tốt, ép chặt mối nối, chống hở mép khi quấn đúng quy cách.					
Chống mài mòn, chống ẩm và tác nhân ăn mòn: kiềm, axit.					
Chống cháy lan FR.					
Chống phai màu.					
Thân thiện môi trường, đạt tiêu chuẩn RoHS (không chứa chì và các chất độc hại).					
Chứng nhận quốc tế UL: UL510 và chứng nhận CSA cho loại băng keo cách điện PVC.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Kích thước (Rộng x Dài)</td> <td>Màu sắc</td> </tr> <tr> <td>19mm x 20m</td> <td>Đỏ Xanh dương Nâu Vàng Trắng Xanh lá cây Xám Tím Cam</td> </tr> </table>	Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc	19mm x 20m	Đỏ Xanh dương Nâu Vàng Trắng Xanh lá cây Xám Tím Cam
Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc				
19mm x 20m	Đỏ Xanh dương Nâu Vàng Trắng Xanh lá cây Xám Tím Cam				



### Temflex™ Plus: Băng keo cách điện PVC thông dụng

Đặc điểm	Ứng dụng
Dày 0.127mm (5 mil).	Quấn bảo vệ và sửa chữa dây điện, mối nối điện.
Nhiệt độ hoạt động từ 0°C đến 80°C	Ứng dụng trong nhà và ngoài trời
Chống cháy lan FR.	Kích thước (Rộng x Dài)
Độ dính cao, chống hở mép khi quấn đúng quy cách.	Màu sắc
Thân thiện môi trường, đạt tiêu chuẩn RoHS (không chứa chì và các chất độc hại).	18mm x 9m 18mm x 18m
	Đen Xanh dương Trắng Đỏ Vàng



### Scotch® 23 Tape: Băng cao su Scotch 23

Băng cao su Scotch 23 tự kết dính, tính đàn hồi bám bề mặt cao, gốc cao su Ethylene Propylene Rubber (EPR), cách điện cao thế và trung thế.

Đặc điểm	Ứng dụng
Dày 0.76mm (30 mil).	Tạo lớp cách điện chính cho các mối nối cáp từ 600V cho tới 69kV.
Nhiệt độ hoạt động là 90°C, và khả năng chịu nhiệt quá tải tức thời lên tới 130°C.	Thay thế được lớp cách điện cáp khi sửa chữa cáp do khả năng chịu nhiệt độ cao.
Tính năng điện không bị ảnh hưởng bởi độ kéo dãn.	Tạo lớp cách điện chính cho điều áp hình nón đến điện áp 35kV.
Khi quấn phải kéo dãn băng và sau một thời gian các lớp này tự kết dính thành 1 khối.	Tái tạo vỏ cáp, làm kín, chống ẩm cho các mối nối cáp và đầu cáp.
Độ cách điện cao khi kết lớp 31.5kV/mm.	Tạo lớp cách điện cho thanh cái trung và hạ thế.
Lớp lót da rắn đặc biệt tự bong khi kéo dãn băng.	Kích thước (Rộng x Dài)
Tương thích và kết dính với các loại vỏ cáp PVC, lớp cách điện XLPE,...	Màu sắc
	18mm x 9m 18mm x 18m
	Đen



### Scotch® 130C Linerless Self Bonding Tape - EPR: Băng cao su tự dính không lớp lót

Băng cao su tự kết dính không lớp lót Scotch® 130C có tính đàn hồi bám bề mặt cao, gốc cao su Ethylene Propylene Rubber (EPR), cách điện cao thế, đảm bảo khả năng tản nhiệt cao cho mối nối. Băng 130C đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật công nghiệp, có tính năng cơ điện rất tốt, đảm bảo làm kín, chống ẩm và tạo lớp không bọt khí.

Đặc điểm	Ứng dụng
Không lớp lót, tự kết dính, tạo lớp cách điện chính đến 69kV.	Tạo lớp cách điện chính cho điều áp hình nón đến điện áp 35kV.
Tương thích và có thể thay lớp cách điện cáp khi sửa vỏ cáp vì nhiệt độ hoạt động là 90°C, và khả năng chịu nhiệt quá tải tức thời lên tới 130°C.	Tái tạo vỏ cáp, làm kín chống ẩm cho các mối nối cáp và đầu cáp.
Khả năng tản nhiệt cao.	Tạo lớp cách điện cho thanh cái trung và hạ thế.
Khả năng cơ học và cách điện tốt, không bị ảnh hưởng bởi độ kéo dãn.	Quấn cách điện đầu nối động cơ.
Hoạt động ổn định ở dài nhiệt độ lớn và chống các điều kiện thời tiết.	Kích thước (Rộng x Dài)
Không lớp lót nên giảm thời gian thao tác do không phải xé bỏ lớp lót trong khi quấn.	Màu sắc
	19mm x 9m 25mm x 9m 38mm x 9m 50mm x 9m
	Đen



## Scotch® 70 - Self-Fusing Silicone Rubber Electrical Tape: Băng cao su Silicone tự kết dính

Băng cao su Silicone tự kết dính Scotch® 70 là loại băng có nhiệt độ hoạt động cao, vật liệu silicone tự dính, vô cơ, chống phóng điện bề mặt, lớp lót nylon dễ cắt và xé. Scotch 70 có thể được sử dụng làm lớp băng lót để sau này có thể điều chỉnh.

Đặc điểm	Ứng dụng
Dày 0.3mm (12 mil).	Là lớp bảo vệ ngoài cùng cho các đầu cáp cao thế, chống phóng điện hồ quang, và dòng rò bề mặt.
Tạo bởi cao su silicone có khả năng chống dòng rò bề mặt, hồ quang, chống ozone và tia UV cực tốt.	Quấn bảo vệ và cách điện cho mối nối dây dẫn trên không.
Khả năng tự kết dính nhanh.	Là lớp cách điện chính khi yêu cầu hoạt động là lớp H ở nhiệt độ 180°C.
Vật liệu cách điện cao, lớp H, hoạt động ở 180°C liên tục, chịu được nhiệt độ âm, chống các điều kiện thời tiết.	Làm kín, chống ẩm, chống nước cho đầu cáp.

## Scotch® 13 Tape - Semi Conducting Tape: Băng bán dẫn

Băng bán dẫn Scotch 13 có vật liệu bán dẫn gốc Ethylene Propylene Rubber (EPR) dùng cho mối nối cao thế. Băng điện Scotch 13 dễ kéo dãn, đàn hồi và bám theo các bề mặt gồ ghề nhưng vẫn giữ được tính dẫn điện khi kéo dãn.

Đặc điểm	Ứng dụng
Dày 0.762mm (30 mil).	Tạo trường điện từ quanh ống nối cao thế và kết dính với cách điện để làm giảm sức ép điện trường.
Tính năng bán dẫn (điện trở thấp) ổn định ở dải nhiệt độ rộng.	Tạo và tiếp nối màn chắn bán dẫn trong cáp cao thế hay hộp nối cao thế.
Không lưu hóa, hoạt động ổn định liên tục ở nhiệt độ 90°C và ngắn hạn là 130°C.	Thay thế cho lớp bán dẫn bên dưới lớp màn chắn kim loại trong trường hợp sửa chữa cáp hư hỏng.
Tương thích với các loại cách điện và dây dẫn.	Tạo lớp bán dẫn trên khối điều áp hình nón của đầu cáp cao thế.
Chống nứt, rạn gây ra bởi các loại dung môi, tia UV hay độ ẩm.	Tạo kết nối tốt giữa các bề mặt bán dẫn của cáp và thiết bị đấu nối.
Đạt các yêu cầu của tiêu chuẩn thử nghiệm ADTM-D4388, loại IV.	Làm đều trường điện áp trên kết nối bu lông của thanh cái cách điện.
	Làm lớp màn chắn bao bọc trường điện từ của các lõi từ, lõi biến áp, tăng hiệu năng chuyển điện từ.

## Scotch® 2220 - Stress Control Tape: Băng điều áp

Băng điều áp Scotch 2220 là loại băng thay đổi sự phân bổ điện áp trong trường điện từ xung quanh mối nối và đầu cáp trung thế.

Đặc điểm	Ứng dụng
Dày 0.762mm (30 mil).	Làm giảm sức ép điện trường dọc theo chiều dài đầu cáp và hộp nối tại vị trí cắt bỏ lớp màn chắn và bảo đảm sức ép điện trường tương tự như bên trong sợi cáp liên tục còn nguyên màn chắn.
Nhiệt độ hoạt động liên tục là 90°C và ngắn hạn là 130°C tương ứng với nhiệt độ hoạt động của cáp.	Được sử dụng làm lớp điều áp cho đầu cáp và hộp nối trung thế sử dụng phương pháp quấn băng.
Làm băng vật liệu điều áp tương đương với ống điều áp High-K trong đầu cáp và hộp nối co nguội, co nhiệt.	
Có một mặt ánh bạc được hướng ra ngoài khi quấn để nhận dạng.	



Scotch® 70

Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc
25mm x 9m	Xám



Scotch® 13 Tape

Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc
19mm x 4.5m	Đen



Scotch® 2220

Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc
19mm x 4.5m	1 Mặt đen 1 Mặt trắng bạc

## Scotch® 2228 - Rubber Mastic Tape (EPR): băng cao su mastic Scotch 2228

Băng Scotch® 2228 là loại băng cao su đàn hồi, bám theo bề mặt, tự kết dính có khả năng cách điện và làm kín chống nước, dày 1.65mm (65mil). Băng Scotch® 2228 là lớp màng cao su EPR (Ethylene Propylene) được phủ một mặt keo mastic có độ dính cao, bền với nhiệt. Loại băng này được thiết kế cho ứng dụng cách điện và làm kín nước, có thể được sử dụng cho cáp và mối nối dây đến 1,000V, cũng như kết nối thanh cái trung thế đến 35kV.

Đặc điểm	Ứng dụng
Bám dính theo các bề mặt gồ ghề, như các nắp và góc cạnh.	Tạo lớp cách điện chính và chống nước cho các mối nối, cáp hạ thế đến 1000V.
Tương thích và dễ bám dính với các loại cách điện và vỏ cáp của dây cáp điện.	Tạo lớp cách điện chính cho thanh cái trung thế đến 35kV
Cách điện, làm kín, chống ẩm, chống nước rất tốt.	Làm đều các bề mặt gồ ghề, như vị trí kết nối bu lông của thanh cái.
Nhiệt độ hoạt động liên tục là 90°C và ngắn hạn là 130°C tương ứng với nhiệt độ hoạt động của cáp.	Tái tạo vỏ cáp, làm kín chống nước.
Ôn định trên dài nhiệt độ rộng.	

## Scotch® 2229 - Mastic Tape: Băng mastic 2229

Scotch 2229 là loại băng mastic dày 3.2mm (125mil), dẻo, dai, rất dính, dễ bám theo các bề mặt đi kèm với lớp lót rất dễ tách rời, chống nước, chống ẩm cực tốt.

Đặc điểm	Ứng dụng
Độ bám dính và làm kín rất tốt cho kim loại, cao su, các loại cách điện và vỏ cáp.	Là phụ kiện làm kín chống ẩm, chống nước cho các hộp nối, đầu cáp cao thế.
Ôn định trên dài nhiệt độ rộng, nhưng vẫn giữ được tính năng làm kín.	Làm lớp cách điện chính cho mối nối 1000V nếu bên ngoài được phủ bằng lớp băng vinyl hay băng cao su.
Dễ đúc, nặn, bám dính theo các bề mặt, gồ ghề, không bằng phẳng, có khả năng phục hồi.	Làm phẳng các bề mặt gồ ghề bằng cách nặn và nhấn mastic vào các khe, góc.
Không gãy nứt khi uốn cong liên tục.	Bảo vệ chống ẩm, ăn mòn, bụi, hóa chất cho các mối nối điện và ứng dụng.
Chống hóa chất.	Làm kín máng dẫn, đường ống và đầu cuối cáp.

## Scotchfil™ - Electrical Insulation Putty: Băng cách điện trám trét

Scotchfil là băng cách điện, nền cao su, tự kết dính.

Đặc điểm	Ứng dụng
Dày 3.2mm (125 mil).	Lắp kín và làm đầy khoảng trống, khe hở trên cáp, thanh cái nhằm hỗ trợ cho các bước quấn băng keo tiếp theo.
Mềm, dễ tạo hình, nặn, uốn để chèn vào các bề mặt gồ ghề, góc cạnh với lực nhấn của ngón tay.	Tạo lớp trên các bề mặt đặc biệt như các khớp, mối nối, van, đường ống để phẳng bề mặt, chống nước, sau đó kết hợp với việc quấn các băng chống ăn mòn 50/51 bảo vệ bề mặt ống.
	Làm phẳng bề mặt tại vị trí kết nối cao thế trong tủ điện, nhất là trên các đinh nhọn của bulong, đai ốc.
	Làm kín, chống ẩm cho dây tiếp địa nối ra ngoài hộp nối cao thế.
	Làm kín, chống ẩm ngay tại vị trí chia lõi cáp của cáp nhiều lõi.



Scotch® 2228

Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc
50mm x 3.03m	Đen



Scotch® 2229

Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc
95mm x 3.08m	Đen



Scotchfil™

Kích thước (Rộng x Dài)	Màu sắc
38mm x 1.5m	Đen