



Isolations- und  
Abschirmbänder

für Elektro- und  
EMV-Anwendungen

Produktübersicht



## Einleitung

3M™ Elektro-Isolierbänder ermöglichen den erforderlichen Ausgleich zwischen elektrischen und mechanischen Eigenschaften und sind für die Isolation von elektrischen Komponenten unerlässlich. Die einfache Handhabung trägt durch die Einsparung von Zeit und Material erheblich zur Produktivitätssteigerung bei. Die bloße Erscheinung einer Rolle selbstklebendes Band lässt nicht die aufwendige Beschaffenheit, die Materialexpertise, die Technologie und das hochentwickelte Herstellungsverfahren erkennen.

Zu dem Portfolio von 3M™ Elektro-Isolierbändern gehört eine Auswahl von Trägermaterialien und Klebstoffen, um die Anforderungen verschiedener Einsatzmöglichkeiten zu erfüllen. Umfangreiche Qualitätskontrollen und Prüfungen sowie Prozesskontrollen, helfen sicherzustellen, dass unsere Kunden hochwertige Isolationsprodukte erhalten.

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Glasgewebe, Acetatgewebe und Polyesterlamine  | 4  |
| Epoxid-Filme und glasfaserverstärkte Polyesterfolien                                | 5  |
| Papier, Polyimid- und PTFE-Folien   | 6  |
| PVC- und Polyesterfolien  | 7  |
| EMV-Abschirmbänder, EMV-Gewebeebänder und antistatische Bänder                      | 9  |
| Spezifikationen   | 12 |
| Glossar Klebebänder und Spezialklebebänder für die Elektro- und Elektronikindustrie | 14 |





# Glasgewebe, Acetatgewebe und Polyesterlaminat

| Produktbezeichnung | Produktbeschreibung | Beschreibung des Trägermaterials | Kleber * | Temperaturbeständigkeit ** (°C) | Gesamtdicke (mm) | Durchschlagsspannung (V) | Isolationswiderstand (MΩ) | Reißkraft (N/10 mm) | Reißdehnung (%) | Elektrolytischer Korrosionsfaktor | Klebkraft auf Stahlplatte (N/10 mm) | UL 510 Flammwidrigkeit | CTI Materialgruppe |
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|





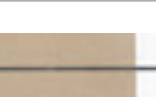
## Glasgewebe

|  |  |            |    |     |      |       |                     |     |   |     |     |    |   |
|--|--|------------|----|-----|------|-------|---------------------|-----|---|-----|-----|----|---|
|  27  | Einreißfest, elastisch, abriebfest; Anwendung: Kabelbefestigung, Deckbandagen bei Spulen und Transformatoren, Enden- und Überkreuzisolation<br>– bedruckbar –  | Glasgewebe | KW | 130 | 0,18 | 3.000 | 4,8x10 <sup>4</sup> | 252 | 5 | 0,9 | 3,3 | -  | I |
|  69  | Einreißfest, elastisch, flammwidriger Kleber für Einsatz bei hohen Temperaturen; Anwendung: Kabelbefestigung, Deckbandagen bei Spulen und Transformatoren, Enden- und Überkreuzisolation<br>– bedruckbar – | Glasgewebe | S  | 180 | 0,18 | 3.000 | 4,8x10 <sup>4</sup> | 314 | 5 | 0,9 | 4,4 | Ja | I |
|  79 | Einreißfest, elastisch, lösungsmittelbeständig; Anwendung: Kabelbefestigung, Deckbandagen bei Spulen und Transformatoren, Enden- und Überkreuzisolation<br>– bedruckbar –                                  | Glasgewebe | A  | 155 | 0,18 | 3.000 | 2,7x10 <sup>2</sup> | 262 | 5 | 0,9 | 3,3 | -  | I |

## Acetatgewebe

|   |  |              |    |     |      |       |                   |    |    |     |     |   |   |
|---|--|--------------|----|-----|------|-------|-------------------|----|----|-----|-----|---|---|
|  11 | Elastisch; Anwendung: Deckbandage von Spulen; Farbe: schwarz<br>– bedruckbar – | Acetatgewebe | KW | 105 | 0,18 | 2.000 | 2x10 <sup>4</sup> | 62 | 10 | 1,0 | 4,4 | - | I |
|  28 | Elastisch; Anwendung: Deckbandage von Spulen; Farbe: weiß<br>– bedruckbar –    | Acetatgewebe | KW | 105 | 0,20 | 2.500 | 2x10 <sup>4</sup> | 70 | 10 | 1,0 | 4,4 | - | I |

## Polyesterlaminat

|  |   |                                     |    |     |      |       |                    |     |    |     |     |   |   |
|--|---|-------------------------------------|----|-----|------|-------|--------------------|-----|----|-----|-----|---|---|
|  44    | Durchstoßfest, ausgezeichnete elektrische Eigenschaften, robust, elastisch; Anwendung: Befestigung und Bandagieren von Motoren und Formspulen                                     | Laminat aus Polyesterfolie & -vlies | KW | 130 | 0,14 | 5.500 | 1x10 <sup>6</sup>  | 70  | 50 | 1,0 | 7,1 | - | I |
|  44D-A | Verstärktes Klebeband mit guter Kriechstromfestigkeit zur Randisolation (Margin-Tape) bei Transformatoren   | Laminat aus Polyesterfolie & -vlies | A  | 130 | 0,30 | 6.000 | 1x10 <sup>6</sup>  | 70  | 20 | 1,0 | 3,8 | - | I |
|  44T-A | Verstärktes Klebeband mit guter Kriechstromfestigkeit für Randisolation (Margin-Tape) bei Transformatoren   | Laminat aus Polyesterfolie & -vlies | A  | 130 | 0,45 | 8.500 | 1x10 <sup>6</sup>  | 141 | 20 | 1,0 | 4,9 | - | I |
|  44HT  | Verstärktes Klebeband, hohe Anfangsklebekraft, ausgezeichnete elektrische Eigenschaften, robust, elastisch; zur Isolation, Befestigung und Bandagieren von Motoren und Formspulen | Laminat aus Polyesterfolie & -vlies | KW | 130 | 0,14 | 5.500 | 1x10 <sup>6</sup>  | 70  | 50 | 1,0 | 3,8 | - | I |
|  55    | Reißfest, durchstoßfest, abriebfest; Anwendung: Deckbandage bei Spulen, Positionieren von Anschlussdrähten, Enden- und Überkreuzisolation   | Laminat aus Polyesterfolie & -vlies | KW | 130 | 0,19 | 6.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 62  | 30 | 1,0 | 8,7 | - | I |




\* Kleber: A: Acrylkleber, KW: Wärmehärtender Kautschukkleber, S: Silikonkleber

\*\* Die aufgeführte Temperaturbeständigkeit ist ein von 3M empfohlener Wert für den kontinuierlichen langfristigen Einsatz; für UL-Klassifikationen.

# Epoxid-Filme und glasfaserverstärkte Polyesterfolien

| Produktbezeichnung | Produktbeschreibung | Beschreibung des Trägermaterials | Kleber * | Temperaturbeständigkeit ** (°C) | Gesamtdicke (mm) | Durchschlagsspannung (V) | Isolationswiderstand (MΩ) | Reißkraft (N/10 mm) | Reißdehnung (%) | Elektrolytischer Korrosionsfaktor | Klebkraft auf Stahlplatte (N/10 mm) | UL 510 Flammwidrigkeit | CTI Materialgruppe |
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|

## Epoxid-Film

|  |          |   |                                       |    |     |       |       |                    |    |     |     |     |    |   |
|--|----------|---|---------------------------------------|----|-----|-------|-------|--------------------|----|-----|-----|-----|----|---|
|   | 1        | Flammwidriges Trägermaterial, leichte Handhabung, hohe elektrische Durchschlagsfestigkeit, lösungsmittelbeständig; Anwendung: Äußere Lage bei Wickel- und Füllkondensatoren, Spulenabdeckung, Zwischenlagenisolation und Kabelbündelung<br>– bedruckbar –   | Epoxid-filmverstärkte Polyester-folie | A  | 130 | 0,088 | 6.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 53 | 120 | 1,0 | 4,4 | Ja | I |
|   | Super 10 | Robust, elastisch, beständig gegen Lötzin-abtropfungen, hohe Durchstoßfestigkeit, gute elektrische Eigenschaften, leichte Handhabung; Anwendung: Spulenab-deckung, Kabelbefestigung, Kabelbündelung, Deckbandagen, Enden- und Überkreuz-isolation bei Transformatoren   | Epoxid-filmverstärkte Polyester-folie | KW | 155 | 0,13  | 8.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 78 | 120 | 1,0 | 4,9 | Ja | I |
|  | Super 20 | Robust, elastisch, beständig gegen Lötzin-abtropfungen, hohe Durchstoßfestigkeit, gute elektrische Eigenschaften, leichte Handhabung, lösungsmittelbeständig, hoher Scherwiderstand bei hohen Temperaturen; Anwendung: Spulenabdeckung, Kabel-befestigung, Kabelbündelung, Deckban-dagen, Enden- und Überkreuzisolation bei Transformatoren<br>– bedruckbar – | Epoxid-filmverstärkte Polyester-folie | A  | 155 | 0,13  | 8.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 79 | 120 | 1,0 | 3,3 | Ja | I |

## Glasfaserverstärkt

|   |      |   |                                      |    |     |       |       |                   |     |   |     |     |   |    |
|---|------|---|--------------------------------------|----|-----|-------|-------|-------------------|-----|---|-----|-----|---|----|
|  | 46   | Hohe Zug- und Einreißfestigkeit; Anwendung: Enddrahtbefestigung bei Spulen  | Polyester-folie/ glasfaser-verstärkt | KW | 130 | 0,18  | 5.500 | 3x10 <sup>3</sup> | 481 | 5 | 1,0 | 5,4 | - | II |
|  | 1139 | Lösungsmittelbeständig, hohe Zugfestigkeit; Anwendung: hochbelastbare Kabelbündelung; Befestigungen für Verstärkungen, für luft- und ölfüllte Transformatoren | Polyester-folie/ glasfaser-verstärkt | A  | 155 | 0,16  | 5.500 | -                 | 394 | 6 | -   | 3,8 | - | -  |
|  | 1146 | Hohe Zug- und Einreißfestigkeit; Anwendung: Enddrahtbefestigung bei Spulen  | Polyester-folie/ glasfaser-verstärkt | KW | 130 | 0,16  | 5.500 | -                 | 525 | 5 | 1,0 | 6,0 | - | I  |
|  | 1276 | Lösungsmittelbeständig, Kleber mit hoher Scherfestigkeit, hohe Zugfestigkeit; für Befestigungen in ölfüllten Transformatoren                                  | Papier/ glasfaser-verstärkt          | A  | 105 | 0,23  | 3.500 | -                 | 481 | 5 | 1,0 | 4,4 | - | -  |
|  | 1339 | Lösungsmittelbeständig, Kleber mit hoher Scherfestigkeit, zug- und einreißfest; geeignet für Befestigungsanwendungen  | Polyester-folie/ glasfaser-verstärkt | A  | 130 | 0,165 | 5.500 | 1x10 <sup>5</sup> | 481 | 5 | 1,0 | 3,8 | - | I  |



\* Kleber: A: Acrylkleber, KW: Wärmehärtender Kautschukkleber

\*\* Die aufgeführte Temperaturbeständigkeit ist ein von 3M empfohlener Wert für den kontinuierlichen langfristigen Einsatz; für UL-Klassifikationen.



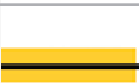





# Papier, Polyimid- und PTFE-Folien

| Produktbezeichnung | Produktbeschreibung | Beschreibung des Trägermaterials | Kleber * | Temperaturbeständigkeit ** (°C) | Gesamtdicke (mm) | Durchschlagsspannung (V) | Isolationswiderstand (MΩ) | Reißkraft (N/10 mm) | Reißdehnung (%) | Elektrolytischer Korrosionsfaktor | Klebkraft auf Stahlplatte (N/10 mm) | UL 510 Flammwidrigkeit | CTI Materialgruppe |
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|







## Papier

|  |    |  |                 |    |     |      |       |                    |    |    |     |     |   |   |
|--|----|--|-----------------|----|-----|------|-------|--------------------|----|----|-----|-----|---|---|
|  | 12 | Anwendung: Deckbandagen bei Spulen                               | Papier glatt    | KW | 105 | 0,14 | 2.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 38 | -  | 1,0 | 4,4 | - | I |
|  | 16 | Elastisch; Anwendung: Deckbandagen bei Spulen, Wickelkopfbandage | Papier gekreppt | KW | 105 | 0,23 | 2.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 44 | 10 | 1,0 | 5,5 | - | I |

## Polyimid-Folie

|  |   |   |                |   |     |       |       |                    |    |    |     |     |    |      |
|--|---|---|----------------|---|-----|-------|-------|--------------------|----|----|-----|-----|----|------|
|    |  92      | 0,025 mm dicke Folie, robust, dünn, für den Einsatz bei hohen Temperaturen geeignet; Anwendung: Spulen, Kondensatoren und Kabelbündelungen, die hohen Temperaturen ausgesetzt werden<br>– bedruckbar –  | Polyimid-Folie | S | 180 | 0,075 | 7.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 53 | 55 | 1,0 | 2,8 | Ja | IIIb |
|  |  98C-1 | 0,025 mm dicke Folie, robust, dünn, für den Einsatz bei hohen Temperaturen geeignet; Anwendung: Spulen, Kondensatoren und Kabelbündelungen, die hohen Temperaturen ausgesetzt werden<br>– bedruckbar –  | Polyimid-Folie | S | 180 | 0,07  | 6.000 | -                  | 46 | 40 | 1,0 | 2,3 | Ja | -    |
|  |  1205  | 0,025 mm dicke Folie; lösungsmittelbeständige Version des Klebebandes Nr. 92  | Polyimid-Folie | A | 155 | 0,075 | 7.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 53 | 55 | 1,0 | 3,8 | Ja | IIIb |
|  |  1218  | 0,025 mm dicke Folie, robust, dünn, für den Einsatz bei hohen Temperaturen geeignet; Anwendung: Spulen, Kondensatoren, Kabelbündelungen und als Decklage für viele flexible Leiterplatten, die hohen Temperaturen ausgesetzt werden<br>– bedruckbar – | Polyimid-Folie | A | 180 | 0,075 | 6.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 53 | 55 | 1,0 | 2,1 | Ja | IIIb |

## PTFE-Folie





|  |  |  |            |   |     |      |        |                    |    |     |     |     |    |   |
|--|--|--|------------|---|-----|------|--------|--------------------|----|-----|-----|-----|----|---|
|  |  60 | 0,056 mm dicke Folie, beständige physikalische und elektrische Eigenschaften in nahezu allen gängigen Temperaturbereichen; Anwendung: Spulen, Kondensatoren und Kabelbündelungen, die hohen Temperaturen ausgesetzt sind | PTFE-Folie | S | 180 | 0,10 | 9.500  | >1x10 <sup>6</sup> | 35 | 200 | 1,0 | 3,2 | Ja | I |
|  |  61 | 0,127 mm dicke Folie; für ähnliche Anwendungsbereiche wie das Klebeband Nr. 60; Anwendung überall dort, wo eine hohe elektrische Durchschlagfestigkeit erforderlich ist  | PTFE-Folie | S | 180 | 0,17 | 15.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 79 | 300 | 1,0 | 3,8 | Ja | I |
|  |  62 | 0,056 mm dicke Folie, haftfähige Rückseite für eine höhere Klebkraft auf das eigene Trägermaterial und für eine bessere Haftung von Harzen und Lacken; geeignet für Anwendungen wie Klebeband Nr. 60<br>– bedruckbar –   | PTFE-Folie | S | 180 | 0,10 | 9.500  | >1x10 <sup>6</sup> | 35 | 200 | 1,0 | 3,2 | Ja | I |

\* Kleber: A: Acrylkleber, KW: Wärmehärtender Kautschukkleber, S: Silikonkleber



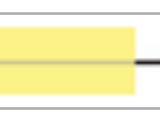
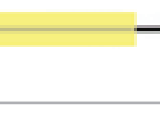


\*\* Die aufgeführte Temperaturbeständigkeit ist ein von 3M empfohlener Wert für den kontinuierlichen langfristigen Einsatz; für UL-Klassifikationen.

| Produktbezeichnung | Produktbeschreibung | Beschreibung des Trägermaterials | Kleber * | Temperaturbeständigkeit ** (°C) | Gesamtdicke (mm) | Durchschlagsspannung (V) | Isolationswiderstand (MΩ) | Reißkraft (N/10 mm) | Reißdehnung (%) | Elektrolytischer Korrosionsfaktor | Klebkraft auf Stahlplatte (N/10 mm) | UL 510 Flammwidrigkeit | CTI Materialgruppe |
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|

## PVC-Folie

|   |                   |  |            |   |     |      |        |                    |    |     |     |     |    |   |
|---|-------------------|--|------------|---|-----|------|--------|--------------------|----|-----|-----|-----|----|---|
|    | Scotch™ 22        | Leistungsstarke Allzweckisolierung; Anwendung überall dort, wo große mechanische Festigkeit und Abriebbeständigkeit erforderlich sind  | PVC        | K | 80  | 0,25 | 12.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 53 | 200 | 1,0 | 2,7 | Ja | - |
|    | Scotch™ Super 33+ | PVC-Isolierklebeband für alle Wetterbedingungen, elastisch auch bei niedrigen Temperaturen, hohe Abriebfestigkeit, beständig gegen Feuchtigkeit, Laugen, Säuren und Kupferkorrosion                              | PVC        | K | 105 | 0,18 | 8.750  | >1x10 <sup>6</sup> | 26 | 250 | 1,0 | 3,0 | Ja | - |
|    | Scotch™ 35        | Farbkodierklebeband, lichtbeständige Farben, verschleiß- und wetterfest; Anwendung: Phasenidentifikation, farbliche Kennzeichnung von Leitungs- und Rohrsystemen, Kennzeichnung von Sicherheitsbereichen         | PVC farbig | K | 90  | 0,18 | 8.750  | >1x10 <sup>6</sup> | 35 | 225 | -   | 2,7 | Ja | - |
|  | Scotch™ Super 88  | Wetterfestes PVC-Isolierklebeband, auch bei niedrigen Temperaturen elastisch, ausgezeichnete Abriebfestigkeit, beständig gegen Feuchtigkeit, Laugen, Säuren, UV-Strahlen, dickes Klebeband für schnellen Auftrag | PVC        | K | 105 | 0,22 | 10.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 35 | 250 | -   | 2,7 | Ja | - |

## Polyesterfolie

|   |    |  |                |    |     |      |       |                    |    |     |     |     |   |   |
|---|----|--|----------------|----|-----|------|-------|--------------------|----|-----|-----|-----|---|---|
|  | 5  | 0,025 mm dicke, transparente Folie, lösungsmittelbeständig; Anwendung: Fixieren von Anschlussdrähten allgemein, visuelle Prüfung der richtigen Kontaktbelegung der Anschlussdrähte wird ermöglicht | Polyesterfolie | A  | 130 | 0,06 | 5.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 44 | 100 | 1,0 | 3,8 | - | I |
|  | 54 | 0,025 mm dicke, transparente Folie; Anwendung: Feindrahtspulen, visuelle Prüfung der richtigen Kontaktbelegung der Anschlussdrähte wird ermöglicht   | Polyesterfolie | KW | 130 | 0,06 | 5.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 44 | 100 | 1,0 | 5,0 | - | I |
|  | 56 | 0,025 mm dicke Folie; Anwendung: Zwischenlagenisolierung und Deckbandage bei Spulen für Anwendungen bis 130 °C   | Polyesterfolie | KW | 130 | 0,06 | 5.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 44 | 100 | 1,0 | 5,5 | - | I |
|  | 57 | 0,056 mm dicke Folie; Anwendung: Deckbandage bei Spulen, Zwischenlagenisolierung, bei der hohe elektrische Durchschlagsfestigkeit gefordert ist  | Polyesterfolie | KW | 130 | 0,08 | 7.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 88 | 110 | 1,0 | 6,5 | - | I |
|  | 58 | 0,056 mm dicke Folie; Anwendung: Deckbandage bei Spulen, Zwischenlagenisolierung, bei der hohe elektrische Durchschlagsfestigkeit gefordert ist  | Polyesterfolie | KW | 130 | 0,08 | 7.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 90 | 110 | 1,0 | 6,5 | - | I |
|  | 74 | 0,0127 mm dicke Folie, elastisch, bietet sehr gute elektrische Eigenschaften für Spulenwendungen, wenn nur wenig Platz vorhanden ist   | Polyesterfolie | KW | 130 | 0,02 | 3.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 21 | 100 | 1,0 | 2,2 | - | I |

\* Kleber: A: Acrylkleber, KW: Wärmehärtender Kautschukkleber, K: Nicht-wärmehärtender Kautschukkleber

\*\* Die aufgeführte Temperaturbeständigkeit ist ein von 3M empfohlener Wert für den kontinuierlichen langfristigen Einsatz; für UL-Klassifikationen.

# Polyesterfolien

| Produktbezeichnung | Produktbeschreibung | Beschreibung des Trägermaterials | Kleber * | Temperaturbeständigkeit ** (°C) | Gesamtdicke (mm) | Durchschlagsspannung (V) | Isolationswiderstand (MΩ) | Reißkraft (N/10 mm) | Reißdehnung (%) | Elektrolytischer Korrosionsfaktor | Klebkraft auf Stahlplatte (N/10 mm) | UL 510 Flammwidrigkeit | CTI Materialgruppe |
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|

|  |  |                |    |     |      |       |                    |    |     |     |     |    |                     |
|--|--|----------------|----|-----|------|-------|--------------------|----|-----|-----|-----|----|---------------------|
|  75        | 0,025 mm dicke Folie, doppelseitiges Kleband; Anwendung: Zwischenlagenisolation, bei der beidseitig eine gute Haftung erforderlich ist   | Polyesterfolie | KW | 130 | 0,10 | 6.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 44 | 100 | 1,0 | 5,0 | -  | I                   |
|  1318-1    | 0,025 mm dicke Folie mit flammwidrigem Kleber, besonders beständig gegen "Flagging" und Lösungsmittel; Anwendung: Deckbandage bei Spulen und Kondensatoren; erhältlich in gelb, weiß und schwarz – <b>bedruckbar</b> – | Polyesterfolie | A  | 130 | 0,06 | 5.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 44 | 100 | 1,0 | 3,3 | -  | siehe Tabelle unten |
|  1318-2    | 0,056 mm dicke Folie mit flammwidrigem Kleber, besonders beständig gegen "Flagging" und Lösungsmittel; Anwendung: Deckbandage bei Spulen und Kondensatoren; erhältlich in gelb, weiß und schwarz – <b>bedruckbar</b> – | Polyesterfolie | A  | 130 | 0,09 | 7.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 88 | 110 | 1,0 | 3,3 | -  | siehe Tabelle unten |
|  1350F-1  | 0,025 mm dicke Folie mit flammwidrigem Kleber, besonders beständig gegen "Flagging" und Lösungsmittel; Anwendung: Deckbandage bei Spulen und Kondensatoren; erhältlich in gelb, schwarz und weiß – <b>bedruckbar</b> – | Polyesterfolie | A  | 130 | 0,06 | 5.500 | >1x10 <sup>6</sup> | 44 | 100 | 1,0 | 3,3 | Ja | siehe Tabelle unten |
|  1350F-2 | 0,056 mm dicke Folie mit flammwidrigem Kleber, besonders beständig gegen "Flagging" und Lösungsmittel; Anwendung: Deckbandage bei Spulen und Kondensatoren; erhältlich in schwarz, weiß und gelb – <b>bedruckbar</b> – | Polyesterfolie | A  | 130 | 0,09 | 7.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 88 | 110 | 1,0 | 3,3 | Ja | siehe Tabelle unten |
|  1388-1  | 0,025 mm dicke Folie mit flammwidrigem Kleber, halogenfrei, besonders beständig gegenüber "Flagging" und Lösungsmitteln; Anwendung: Deckbandage bei Spulen und Kondensatoren; erhältlich in gelb und weiß              | Polyesterfolie | A  | 130 | 0,06 | 5.000 | >1x10 <sup>6</sup> | 44 | 100 | 1,0 | 2,8 | Ja | II                  |

Diese Tabelle ist eine Aufstellung der einzelnen Klebebänder und dient zum Vergleich und zur Auswahl des richtigen Klebebandes. Alle hier angegebenen Werte sind Durchschnittswerte und dienen nicht zur Spezifikation. Es handelt sich um Prüfergebnisse gemäß ASTM D 1000 (Ausnahme: Elektrolytischer Korrosionsfaktor; dies ist eine 3M-Prüfmethode). Informationen sind auf Anfrage erhältlich. Gerne sind wir Ihnen bei der Erstellung Ihrer Produktspezifikation behilflich.

| Bandbezeichnung | CTI Gruppe I | CTI Gruppe II | CTI Gruppe IIIa     |
|-----------------|--------------|---------------|---------------------|
| 1318-1          | Gelb         | Weiß          | Schwarz             |
| 1318-2          | Gelb         | Weiß          | Schwarz             |
| 1350F-1         | -            | Gelb          | Schwarz, Weiß       |
| 1350F-2         | -            | -             | Schwarz, Weiß, Gelb |

\* Kleber: A: Acrylkleber, KW: Wärmehärtender Kautschukkleber

\*\* Die aufgeführte Temperaturbeständigkeit ist ein von 3M empfohlener Wert für den kontinuierlichen langfristigen Einsatz; für UL-Klassifikationen.



# EMV-Abschirmbänder, EMV-Gewebebänder und antistatische Bänder

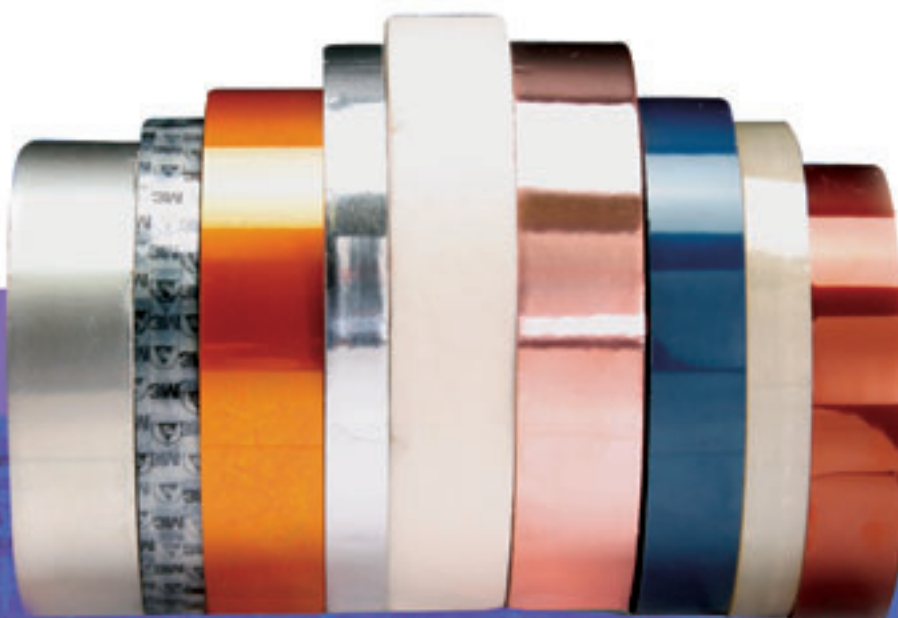
## **3M™ EMV-Abschirmbänder und Gewebebänder**

3M EMV-Abschirmbänder sind hervorragend geeignet für Anwendungen, die einen zuverlässigen elektrischen Kontakt benötigen, vor allem zur EMV/RFI-Abschirmung, Erdung und zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung. Die Bänder haben vielfältige Anwendungsmöglichkeiten in elektronischen Designs und werden in Testlaboratorien bei der Entwicklung von Prototypen, Designs und für Problemlösungszwecke eingesetzt.

## **3M™ Antistatische Klebebänder**

3M Antistatische Klebebänder können problemlos verwendet werden, ohne dass empfindliche Komponenten durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden. Die Basis der antistatischen Bänder bildet ein leitfähiges polymeres Klebersystem, das von 3M entwickelt wurde.









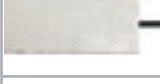

Fragen Sie uns, wie empfindliche elektronische Komponenten und Leiterplatten mit 3M EMV Produkten geschützt werden können.



# EMV-Abschirmbänder

| Produktbezeichnung | Produktbeschreibung | Beschreibung des Trägermaterials | Kleber * | Schirmdämpfung (dB) | Gesamtdicke (mm) | Oberflächenwiderstand ( $\Omega$ ) | Durchgangswiderstand ( $\Omega$ ) | Reißkraft (N/10 mm) | Klebkraft auf Stahlplatte (N/10 mm) | UL 510 Flammwidrigkeit |
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|

## EMV-Abschirmbänder

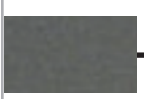


|   |   |                                  |    |    |       |        |       |    |     |    |
|---|---|----------------------------------|----|----|-------|--------|-------|----|-----|----|
|  1170     | 0,056 mm dicke Folie, leitfähiges Klebersystem; Anwendung: EMV-Abschirmung, Ableitung von Elektrostatik, Erdung, stanzfähig   | Aluminium                        | AC | 75 | 0,08  | 0,0020 | 0,010 | 35 | 3,8 | Ja |
|  1181     | 0,036 mm dicke Folie, leitfähiges Klebersystem; Anwendung: EMV-Abschirmung, Ableitung von Elektrostatik, Erdung, lötlbar und stanzfähig   | Kupfer                           | AC | 80 | 0,07  | 0,0020 | 0,005 | 44 | 3,8 | Ja |
|  AL-25DC  | 0,025 mm dicke Folie, die beidseitig mit leitfähigem Kleber beschichtet ist. Anwendung: Erdung, Abschirmung von Geräten und Komponenten   | Aluminium (doppelseitig klebend) | AC | 80 | 0,085 | -      | 0,035 | -  | 3,4 | -  |
|  1182     | 0,036 mm dicke Folie, beidseitig mit leitfähigem Kleber beschichtet; Anwendung: EMV-Abschirmung, Ableitung von Elektrostatik, Erdung, lötlbar und stanzfähig                                | Kupfer (doppelseitig klebend)    | AC | 70 | 0,09  | -      | 0,010 | 44 | 3,8 | Ja |
|  1183    | 0,036 mm dicke Folie, leitfähiges Klebersystem, oxidationsbeständig, ausgezeichnete Langzeit-EMV-Abschirmung, Ableitung von Elektrostatik, Erdung, lötlbar und stanzfähig                   | verzinnte Kupferfolie            | AC | 85 | 0,07  | 0,0028 | 0,005 | 44 | 3,8 | Ja |
|  1194   | 0,036 mm dicke Folie, nicht leitfähiges Klebersystem; Anwendung: EMV-Abschirmung, Ableitung von Elektrostatik, Erdung, stanzfähig   | Kupfer                           | A  | 60 | 0,07  | 0,0020 | N/A   | 44 | 4,4 | Ja |
|  1245   | 0,036 mm dicke Folie, leitfähiges Klebersystem; Anwendung: EMV-Abschirmung, Ableitung von Elektrostatik, Erdung, stanzfähig   | geprägte Kupferfolie             | A  | 85 | 0,10  | 0,0028 | 0,001 | 44 | 3,8 | Ja |
|  1267   | 0,056 mm dicke Folie, leitfähiges Klebersystem; Anwendung: EMV-Abschirmung, Ableitung von Elektrostatik, Erdung, stanzfähig   | geprägte Aluminiumfolie          | A  | 80 | 0,13  | 0,0026 | 0,005 | 35 | 3,8 | Ja |
|  1345   | 0,036 mm dicke Folie, leitfähiges Klebersystem, oxidationsbeständig, für eine ausgezeichnete Langzeit-EMV-Abschirmung geeignet, Ableitung von Elektrostatik, Erdung, lötlbar und stanzfähig | geprägte verzinnte Kupferfolie   | A  | 95 | 0,10  | 0,0028 | 0,001 | 44 | 4,9 | Ja |
|  AL36FR | 0,034 mm dicke Folie, leitfähiges Klebersystem, gute elektrische Isolation, zur Erdung und EMV-Abschirmung geeignet   | PET laminierte Aluminiumfolie    | AC | 65 | 0,06  | -      | 0,02  | -  | 2,2 | Ja |

\* Kleber: AC: leitfähiger Acrylkleber, A: Acrylkleber

# EMV-Gewebebänder und antistatische Bänder



| Produktbezeichnung | Produktbeschreibung | Beschreibung des Trägermaterials | Kleber * | Schirmdämpfung (dB) | Gesamtdicke (mm) | Oberflächenwiderstand ( $\Omega$ ) | Durchgangswiderstand ( $\Omega$ ) | Reißkraft (N/10 mm) | Klebkraft auf Stahlplatte (N/10 mm) | UL 510 Flammwidrigkeit |
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|
|--------------------|---------------------|----------------------------------|----------|---------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|

## EMV-Gewebebänder

|  |   |   |                                      |    |    |      |   |       |     |     |    |
|--|---|---|--------------------------------------|----|----|------|---|-------|-----|-----|----|
|   | <br>2191FR | Leitfähiges Klebersystem, mit Kupfer und Nickel beschichtetes Gewebe, hohe Flexibilität, elastisch, nicht korrodierend, zur Erdung und EMV-Abschirmung geeignet | beschichtetes Polyester-gewebe       | AC | 55 | 0,14 | - | 0,03  | 108 | 2,1 | Ja |
|   | <br>CN3190 | Mit Kupfer und Nickel beschichtetes Gewebe, hohe Flexibilität, elastisch, hohe Leitfähigkeit, nicht korrodierend, zur Erdung und EMV-Abschirmung geeignet       | beschichtetes Polyester-gewebe       | AC | 65 | 0,11 | - | 0,05  | 66  | 3,4 | -  |
|   | AG0927  | Leitfähiges Klebersystem, mit silberbeschichtetem Gewebe, hohe Flexibilität, elastisch, nicht korrodierend, sehr gute EMV-Abschirmung                           | silberbeschichtetes Polyester-gewebe | AC | 75 | 0,10 | - | 0,05  | 66  | 3,5 | -  |
|  | AU2190  | Leitfähiges Klebersystem, mit goldbeschichtetem Gewebe, hohe Flexibilität, elastisch, nicht korrodierend, hervorragende EMV-Abschirmung                         | goldbeschichtetes Polyester-gewebe   | AC | 70 | 0,11 | - | 0,005 | 66  | 3,5 | -  |

| Produktbezeichnung | Produktbeschreibung | Beschreibung des Trägermaterials | Trägerdicke (mm) | Gesamtdicke (mm) | Elektrostatische Entladung beim Abwickeln bei 10 %/50 % RH | Elektrostatische Entladung beim Abziehen von rostfreiem Stahl 10 %/50 % RH | Klebfächenwiderstand bei 10 % RH/Ohms | Reißkraft (N/10mm) | Reißdehnung (%) | Klebkraft auf Stahlplatte (N/10 mm) |
|--------------------|---------------------|----------------------------------|------------------|------------------|--|--|---------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------------|
|--------------------|---------------------|----------------------------------|------------------|------------------|--|--|---------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------------|

## Antistatische Bänder

|   |   |  |                |       |      |      |      |   |    |     |     |
|---|---|--|----------------|-------|------|------|------|---|----|-----|-----|
|  | <br>40 | Allzweckklebeband, 0,025 mm dicke Polyesterfolie mit antistatischem, leitfähigem Polymerklebersystem, bedruckt (mit ESD-Symbol) oder unbedruckt erhältlich | Polyesterfolie | 0,025 | 0,05 | 20/5 | 50/5 | $>1 \times 10^9$<br>$\hat{a} >1 \times 10^{11}$ | 35 | 100 | 1,7 |
|---|---|--|----------------|-------|------|------|------|---|----|-----|-----|

\* Kleber: AC: leitfähiger Acrylkleber

# Spezifikationen

## UL-anerkannte Bauteile, Verzeichnis E17385, Produktkategorie OANZ2

| Spezifikation  | Nummer  | Typ  |
|--|---|--|
| Für die Verwendung bei Temperaturen bis 200 °C   | 69  | Glasgewebe   |
| Für die Verwendung bei Temperaturen bis 180 °C   | 92  | Polyimidfolie  |
| Für die Verwendung bei Temperaturen bis 155 °C   | Super 10, Super 20<br>1205  | Epoxid-Folie<br>Polyimidfolie  |
| Für die Verwendung bei Temperaturen bis 150 °C   | 27, 79  | Glasgewebe   |
| Für die Verwendung bei Temperaturen bis 130 °C   | 1<br>44, 44D-A, 44T-A, 44HT, 55<br>5, 54, 56, 57, 58, 74<br>46, 1339, 1146  | Epoxid-Folie<br>Polyesterlaminat<br>Polyesterfolie<br>Glasfaserverstärkte<br>Polyesterfolie            |
| Flammwidrigkeit<br>Folgende Klebebänder erfüllen<br>die Flammwidrigkeitsvorschriften<br>der UL 510 | 1, Super 10, Super 20<br>1350F-1, 1350F-2, 1388-1<br>69<br>92, 1205<br>60, 61, 62<br>1170, 1181, 1182, 1183, 1194, 1245, 1267, 1345 | Epoxid-Folie<br>Polyesterfolie<br>Glasgewebe<br>Polyimid-Folie<br>PTFE-Folie<br>EMV-<br>Abschirmbänder |

## UL-anerkannte Bauteile, Verzeichnis E256906, Produktkategorie OANZ2

| Spezifikation  | Nummer | Typ            |
|--|--------|----------------|
| Für die Verwendung bei Temperaturen bis 200 °C   | 98C-1  | Polyimid-Folie |
| Flammwidrigkeit<br>Folgende Klebebänder erfüllen<br>die Flammwidrigkeitsvorschriften<br>der UL 510 | 98C-1  | Polyimid-Folie |

## MIL-Spezifikation

| Spezifikation                 | Nummer             | Typ            |
|-------------------------------|--------------------|----------------|
| MIL-I-15126F (Typ MFT 2.5)    | 54, 56             | Polyesterfolie |
| MIL-I-15126F (Typ MFT 3.5)    | 57, 58             | Polyesterfolie |
| MIL-I-15126F (Typ MF 2.5)     | 5, 1318-1, 1350F-1 | Polyesterfolie |
| MIL-I-15126F (Typ ACT)        | 11, 28             | Acetatgewebe   |
| MIL-I-15126F (Typ PCT)        | 16                 | Papier         |
| MIL-I-19166C                  | 69                 | Glasgewebe     |
| MIL-I-23594C, Typ 1, Klasse 1 | 60                 | PTFE-Folie     |
| MIL-I-23594C, Typ 1, Klasse 4 | 61                 | PTFE-Folie     |
| MIL-I-23594C, Typ 2, Klasse 1 | 62                 | PTFE-Folie     |

## Kriechstromfestigkeit (CTI) nach UL 1950, IEC 60950

| Spezifikation             | Nummer   | Typ |
|---------------------------|--|-----|
| Gruppe I > 600V           | 1, Super 10, Super 20, 27, 28, 44, 60, 61, 62, 63, 56, 69, 79, 11, 5, 54, 57, 58, 74, 75,<br>44D-A, 44T-A, 55, 1339, 12, 16, |     |
| Gruppe II > 400V < 600V   | 46   |     |
| Gruppe IIIb > 100V < 400V | 92, 1205, 1218   |     |

Für die CTI-Gruppierungen nach UL 1950 und IEC 950 wird die Prüfmethode IEC 112 (Methode A) herangezogen.

**UL** UL-gelistet, Verzeichnis E129200, Produktkategorie OANZ

| Spezifikation   | Nummer   | Typ                  |
|---|--|----------------------|
| <b>UL 510</b><br>Verwendung: zum elektrischen Isolieren bis zu 600 V und Temperaturen bis 80 °C     | Scotch™ 22, Scotch™ Super 33+,<br>Scotch™ 35, Scotch™ Super 88 | PVC-Isolierklebeband |
| <b>Flammwidrigkeit</b><br>Folgende Klebebänder erfüllen die Flammwidrigkeitsvorschriften der UL 510 | Scotch™ 22, Scotch™ Super 33+,<br>Scotch™ 35, Scotch™ Super 88 | PVC-Isolierklebeband |

**CSA** CSA-Zertifizierung, Verzeichnis LR48769, Produktklasse 9052-02

| Spezifikation  | Nummer   | Typ                  |
|--|--|----------------------|
| <b>CSA 22.2 Nr. 197</b><br>Verwendung: zum elektrischen Isolieren bis zu 1000 V und Temperaturen bis 80 °C | Scotch™ 22   | PVC-Isolierklebeband |
| Verwendung: zum elektrischen Isolieren bis zu 1000 V und Temperaturen bis 105 °C                           | Scotch™ Super 33+, Scotch™ 35,<br>Scotch™ Super 88 | PVC-Isolierklebeband |

**Druckoptionen**

| Spezifikation  | Nummer  | Typ   |
|--|---|---|
| <b>Bedruckbarkeit **</b><br>Es gibt fünf verfügbare Methoden für das Bedrucken von Klebebändern: Handprägung, Heißprägung, Buchdruck, Flexografie, Offset  | 1, Super 20<br>1318-1, 1318-2, 1350F-1, 1350F-2<br>27, 69, 79<br>11, 28 | Epoxid-Film<br>Polyesterfolie<br>Glasgewebe<br>Acetatgewebe |
| Alle Klebebänder von 3M für die Elektro- und Elektronik-industrie können durch Heißprägung bedruckt werden. Bestimmte Klebebänder der 3M Serie sind besser für eine der anderen Methoden geeignet. | 62<br>92, 1218  | PTFE-Folie<br>Polyimid-Folie                                |

\* Auch in anderen Klebebandlängen erhältlich. Nähere Informationen erhalten Sie von Ihrem 3M Außendienst oder beim 3M Kundenservice.

\*\* Druckerkonvertierer, die mit der Flexografie arbeiten, sollten sich an ihren zuständigen 3M Außendienst wenden, um das geeignete Druckverfahren auszuwählen.

# Glossar Klebebänder und Spezialklebebänder für die Elektro- und Elektronikindustrie

## Klebstoffsysteme

### Wärmehärtender Kautschuk

Wärmehärtende Klebstoffe haben eine hohe Anfangsklebkraft und elektrische Reinheit. Während des Warmhärtungsprozesses wird ein Kautschuk-Harz-Klebstoffsystem in eine dreidimensionale matrix-molekulare Form vernetzt, die entwickelt wurde, um höhere Klebkraft und Klebefähigkeit, höhere Lösemittel- und Hitzebeständigkeit zu gewährleisten.

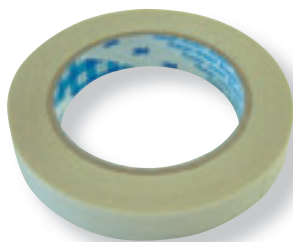


### Acryl

Acryl-Klebstoffe sind synthetische Polymere, deren spezielle Rezeptur es ermöglicht, Lösemitteln und Ölen zu widerstehen. Sie weisen eine einwandfreie Leistung in vielen Einsatzmöglichkeiten ohne Aushärtungszeiten auf.

### Silikone

Bei der Verwendung von Klebstoffen auf Silikonbasis werden wesentlich höhere Temperaturen für die wärmehärtende Reaktion vorausgesetzt. Silikon-Klebstoffsysteme haben eine außergewöhnliche Hitzebeständigkeit, sind anorganisch und falls sie verbrannt sind, hinterlassen sie nichtleitende Rückstände.



### Klebstoffe für spezielle Anwendungen

Der von 3M speziell entwickelte Klebstoff wird ausschließlich für 3M anti-statische Bänder verwendet. Durch eine besondere Polymerstruktur werden reibungselektrisch erzeugte Ladungen neutralisiert, da diese beim Abrollen oder Entfernen eines Klebebandes zu einer Schädigung empfindlicher elektronischer Komponenten führen können.

### Empfohlene Dauer für die Wärmehärtung und Temperaturen für Klebstoffsysteme

| Zeit | Kautschuk | Acryl  | Silikon |
|------|-----------|--------|---------|
| 1 h  | 150 °C    | 150 °C | -       |
| 2 h  | 135 °C    | 135 °C | -       |
| 3 h  | 120 °C    | 120 °C | 260 °C  |
| 24 h | -         | -      | 260 °C  |

(Für maximale Lösemittelresistenz)

## Klebebandtypen

### Acetatgewebe

Durch die Flexibilität und Elastizität des Bandes ist es leicht möglich, eine faltenfreie Deckbandage, z. B. bei der Spulenvicklung, herzustellen. Anwendungen bis zu 105°C, ausgezeichnete Absorption von elektrisch isolierenden Harzen und Lacken.



### Polyesterlaminat

Dieses kombiniert die hohe Durchschlags- und Einreißfestigkeit von Polyesterfolie und nichtgewebtem Polyestervlies.

### Epoxid-Film

Dieser gewährleistet die Lötbeständigkeit und Durchschlagsfestigkeit, Formanpassungs-fähigkeit und UL-Zulassung für Flammhemmung und Verwendung bei Temperaturen bis zu 155 °C. Diese Einsatzflexibilität kann andere Bänder ersetzen und damit die Vielfalt reduzieren.

### Glasfaserverstärkte Bänder

Viele dieser Spezialbänder sind für Anwendungen entwickelt worden, die zwei Eigenschaften kombinieren: die Durchstoßfestigkeit einer Polyesterfolie und die hohe mechanische Festigkeit eines Glasgewebes. Sie gewährleisten äußerste Dehnbarkeit, Zugfestigkeit und Einreißfestigkeit. Kostengünstiger als Glasgewebe, sind sie hervorragend geeignet für die Befestigung von Anschlussdrähten bei Luftspulen. Ein spezielles papierkaschiertes, glasfaserverstärktes Band ist verfügbar für die Anwendung in Hochspannungstransformatoren.

### Glasgewebe

3M bietet einige der flexibelsten und anpassungsfähigsten Glasgewebe und erfüllt höchste Temperaturbeständigkeiten und Zugfestigkeiten. Mit ausgezeichneter Absorbierung von Harzen und Lacken, sind sie unübertroffen zur Halterung und Umreifung und bis zu 200 °C einsetzbar.



### Vlies

Durchlässig für Gas und Flüssigkeiten, ermöglicht die Struktur dieses Bandes das Eindringen von Lacken während der Vakuum-Imprägnierung.

## Papier

Die Produkteigenschaften ermöglichen eine gute Abfederung, Durchstoßfestigkeit und Belastbarkeit.

## Polyesterfolie

Spezifiziert für Isolationsanwendungen, für die ein dünnes, langlebiges Band mit hoher Durchschlagfestigkeit erforderlich ist. Folien aus Polyester können höheren Temperaturbedingungen standhalten als Bänder aus Acetat. Sie sind außerdem anpassungsfähig und weisen eine außerordentliche chemische Beständigkeit, sowie Lösemittel- und Feuchtigkeitsbeständigkeit auf und sind resistent gegen Durchschlag und Abreibung.

## Polyimid-Folie

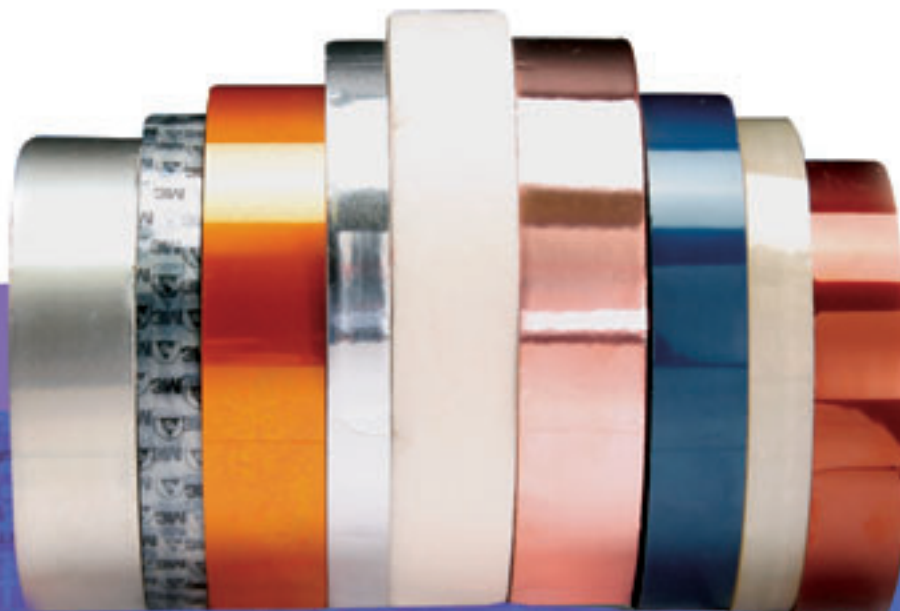
Die physikalischen und elektrischen Eigenschaften von Polyimid bleiben gleich, selbst wenn sie hohen Temperaturen ausgesetzt werden, wie z. B. bei dem Einsatz in Spulen, Kabelbündelungen und Kondensatoren.

## PTFE-Folie

Es handelt sich um hochtemperaturbeständige Bänder, die in Anwendungsbereichen mit gleichbleibender Leistung und minimalem Schrumpfen in einem breiten Temperaturbereich eingesetzt werden. Sie sind äußerst beständig gegen Chemikalien, haben eine hohe Lichtbogenbeständigkeit und sind frei von Karbon-Materialien.

## PVC-Folie

Scotch™ PVC-Isolierklebeband kombiniert die Flexibilität einer PVC-Beschichtung mit ausgezeichneten elektrisch isolierenden Eigenschaften, hoher Durchschlagfestigkeit, Feuchtigkeits- und UV-Beständigkeit, darüber hinaus ist es beständig gegen Abreibung, Korrosion, Basen und Säuren. Der auf Kautschuk basierende Klebstoff hält sowohl hohen als auch niedrigen Temperaturen hervorragend stand. Das PVC-Isolierklebeband ist in mehreren Farben erhältlich und dadurch auch zur Kennzeichnung besonders gut geeignet. Es ist auch einsetzbar zur elektrischen Isolation bis zu 600 Volt, zur Kabelbündelung sowie für Anwendungen in Spulen.



## ISO 9001:2008

Die 3M Deutschland GmbH ist zertifiziert nach ISO 9001:2008.

### Industriestandard Prüfmethode

Diese Broschüre dient als Orientierungshilfe für die Auswahl des geeigneten Klebebandes.

Alle angegebenen Werte sind Durchschnittswerte und nicht zur Spezifikation vorgesehen. Mit der Ausnahme des elektrolytischen Korrosionsfaktors, der eine auf Nachfrage erhältliche 3M Testmethode darstellt, basieren die Eigenschaften auf Tests, die in Anlehnung an anerkannte Industriestandards durchgeführt wurden:

- IEC 60454 Standard für druckempfindliche Klebebänder für elektrische Anwendungen Teil 2: Prüfmethode
- ASTM-D-1000 Prüfmethode für druckempfindliche Klebebänder, die für elektrische und elektronische Anwendungen eingesetzt werden

### Wichtiger Hinweis

Vor dem Gebrauch, sollte das Etikett und/oder das Material-Sicherheitsdatenblatt überprüft werden. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die Verfügbarkeit der Produkte von der Nachfrage abhängig ist. Wir bitten um Verständnis, sollte das von Ihnen gewünschte Produkt in der Abmessung nicht verfügbar sein.

Überreicht von Ihrem UL-zertifizierten und autorisierten 3M Händler:



### 3M Deutschland GmbH Electrical Markets Division

Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss  
Deutschland

Tel.: ++49(0)2131/14-5999  
Fax: ++49(0)2131/14-5998  
Email: 3MElektro.de@mmm.com  
Internet: www.3M.com/electrical/oem

Achten Sie bitte selbst vor Verwendung unserer Produkte darauf, ob sie sich für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignen. Ansprüche wegen Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft können nur geltend gemacht werden, wenn im Einzelfall eine bestimmte Eigenschaft ausdrücklich und schriftlich von der Verkaufsleitung der liefernden 3M Gesellschaft zugesichert worden ist.

3M und Scotch sind eingetragene Marken der 3M Company.

UL und ENEC sind eingetragene Marken der Underwriters Laboratories, Incorporated.

CSA ist eine eingetragene Marke der Canadian Standards Association.

Printed in Germany. Please Recycle.

© 3M 2009. All rights reserved.

Dr.-Nr.: DW-0001-140-6/09.2009 Index 0