



Il nastro per ogni attività - Guida ai nastri isolanti 3M

Non sei ancora sicuro di quale nastro isolante 3M™ in PVC sia più adatto alla tua applicazione? Usa questo semplice grafico per confrontare le varie opzioni oppure visita il sito www.3mitalia.it



Valori tipici	3M™ Temflex™ Nastro 155	3M™ Temflex™ Nastro 165	3M™ Temflex™ Nastro 175	Scotch® Nastro 35	Scotch® Super 33+™ Nastro	Scotch® Nastro Super 88
Il migliore per	Attività semplici e leggere	Applicazioni di media intensità	Applicazioni di media intensità	Operazioni da medie a pesanti	Operazioni da medie a pesanti	Operazioni pesanti
Applicazioni di destinazione	Operazioni generali di fasciatura, marcatura e isolamento secondario	Marcatura temporanea e/o non critica, fasciatura, fissaggio e isolamento secondario	Fasciatura semipermanente, fissaggio e isolamento secondario	Codifica colore e marcatura di lunga durata	Isolamento primario e secondario permanente a bassa tensione, guaina protettiva per cavi e protezione meccanica	Isolamento primario e secondario permanente a bassa tensione, guaina protettiva per cavi, protezione meccanica e imbottitura
Ambiente di applicazione	Temperature e condizioni ambientali normali	Temperature e condizioni moderate	Temperature e condizioni moderate	Temperature difficili e condizioni umide o corrosive	Temperature estreme e condizioni umide o corrosive	Temperature estreme e condizioni umide, corrosive o difficili
Certificazioni	IEC 60454-3-1-1/F-PVCP/60 e conforme a RoHS2015/863/UE	Certificazione VDE, certificato UL 510, IEC 60454-3-1-5/F-PVCP/90 e conforme a RoHS2015/863/UE	Certificato UL 510, IEC 60454-3-1-6/F-PVCP/90 e conforme a RoHS2015/863/UE	Certificazione CSA e VDE, certificato UL 510, IEC 60454-3-1-6/F-PVCP/90 e conforme a RoHS2015/863/UE	Certificazione CSA e VDE, certificato UL 510, IEC 60454-3-1-7/F-PVCP/90 e conforme a RoHS2015/863/UE	Certificazione CSA e VDE, certificato UL 510, IEC 60454-3-1-7/F-PVCP/90 e conforme a RoHS2015/863/UE
Temperatura di esercizio ¹	Da 0 a 60°C	Da 0 a 90°C	Da -10 a 90°C	Da -10 a 105°C	Da -18 a 105°C	Da -18 a 105°C
Spessore	0,13 mm	0,15 mm	0,18 mm	0,18 mm	0,18 mm	0,22 mm
Potere adesivo (adesione all'acciaio)	1,8 N/10 mm	2 N/10 mm	2 N/10 mm	2,2 N/10 mm	3 N/10 mm	3 N/10 mm
Elasticità ² (allungamento)	150%	200%	200%	225%	250%	250%
Resistenza ² (resistenza del supporto)	19,2 N/10 mm	23,1 N/10 mm	26,9 N/10 mm	30 N/10 mm	26,3 N/10 mm	35 N/10 mm
Isolamento ² (rigidità dielettrica)	39 kV/mm	39 kV/mm	39 kV/mm	49 kV/mm	45 kV/mm	45 kV/mm
Colore Caratteristiche ³						

¹ L'intervallo di temperatura può variare in base alle norme delle agenzie locali.

² Basato su ASTM D 1000. Da non utilizzare per le specifiche. I valori sono tipici, da non considerare minimi o massimi. Proprietà misurate a temperatura ambiente a 23°C, salvo diversa indicazione.

³ Non tutti i colori sono disponibili a livello globale. Altri colori potrebbero essere disponibili anche nel tuo mercato locale. I valori tipici di giallo/verde possono variare. Per maggiori dettagli, consulta la scheda tecnica locale.

3M™ Temflex™ 165

Nastro isolante in vinile

1. Descrizione prodotto

Il nastro isolante in vinile 3M™ Temflex™ 165 è un prodotto multiuso di buona qualità, dallo spessore di 0,15 mm. Offre un'ottima resistenza all'umidità e può essere utilizzato in condizioni ambientali di diverso tipo. È un nastro in cloruro di polivinile (PVC) ritardante alla fiamma e confortevole. Il nastro 3M™ Temflex™ 165 offre un'ottima protezione meccanica con quantità di prodotto minime. È certificato UL, CSA e VDE, approvato secondo lo standard IEC 60454-3-1.

- ▶ Processo di produzione 100% privo di solventi con basse emissioni*
- ▶ Nastri isolanti in vinile multiuso più sostenibili e di alta qualità senza composti organici volatili (VOC)*

*non applicabile al colore giallo-verde

2. Applicazioni

- ▶ Adatto per ambienti interni moderatamente difficili e utilizzi in esterno protetto dagli agenti atmosferici
- ▶ Per ambienti residenziali, commerciali e di produzione (OEM)
- ▶ Codifica a colori per l'identificazione delle fasi, la marcatura dei fili e la sicurezza
- ▶ Isolamento elettrico delle giunzioni di fili e cavi fino a 600 volt
- ▶ Fissaggio e fasciatura di fili e cavi
- ▶ Posa dei cavi con sonda tira cavi

3. Proprietà tipiche

Proprietà fisiche	Valore tipico
Valore nominale temperatura ¹ UL510	80°C
Valore nominale temperatura ² IEC60454-3-1	
Temperatura Tipo 5 (IEC 60454-3-1-5/F-PVC P90)	0°C fino a 90°C
Colore	Nero, bianco, giallo, arancione, rosso, verde, blu, viola, grigio, marrone, giallo-verde
Spessore (nominale)	0,15 mm
Adesione su acciaio² (minimo)	>2,0 N/10 mm
Adesione sul dorso² (minimo)	>2,0 N/10 mm
Carico di rottura² (minimo)	>23 N/10 mm
Allungamento a rottura² (nominale)	200%
Resistenza alla fiamma¹ UL510	Esito positivo
Proprietà a bassa temperatura¹ Proprietà a bassa temperatura (a 0°C)	Esito positivo

Proprietà elettriche	Valore tipico
Tensione nominale¹ UL 510	600 V
Rigidità dielettrica² Condizione standard (minima)	>40 kV/mm
Umidità elevata	>90% dello standard
Resistenza d'isolamento² (minima)	>1×10 ¹¹ Ω

Proprietà misurate a temperatura ambiente a 23°C, salvo diversa indicazione.

¹Standard UL510

²Standard IEC60454-3-1

4. Informazioni per l'utente

4.1 Specifiche tecniche

Il nastro isolante in vinile 3M™ Temflex™ 165 è a base di cloruro di polivinile (PVC) e/o dei suoi copolimeri e presenta un adesivo sensibile alla pressione a base di gomma. Il nastro ha uno spessore di 0,15 mm, è certificato UL e contrassegnato secondo lo standard UL 510 come "ritardante alla fiamma e resistente al freddo". Il nastro è applicabile a temperature comprese tra 0 °C e 38 °C senza perdita delle proprietà fisiche. È classificato per l'uso sia in ambienti interni che esterni ed è compatibile con isolamenti di cavi sintetici, guaine e giunzioni composte.

4.2 Tecniche di installazione

Il nastro isolante in vinile 3M™ Temflex™ 165 deve essere applicato in strati semi-sovrapposti con una tensione sufficiente per produrre un avvolgimento uniforme (per la maggior parte delle applicazioni questa tensione ridurrà la larghezza del nastro a circa il 60% di quella originale). Sulle connessioni terminali, il nastro deve essere avvolto oltre l'estremità dei fili e quindi piegato all'indietro, lasciando un cuscinetto protettivo per resistere al taglio. Avvolgere il nastro su dimensioni crescenti, applicandolo dalla superficie con diametro inferiore a quella con diametro maggiore. Applicare il nastro senza tensione sull'ultimo avvolgimento per prevenire lo sbandieramento.

4.3 Conservazione e durata

Questo prodotto è caratterizzato da una durata di conservazione di cinque anni dalla data di produzione, se stoccato in un'area a umidità controllata (da 10°C a 27°C e <75 % di umidità relativa).

4.4 Approvazioni e Autocertificazioni

- ▶ Certificato UL, standard UL 510 "Nastro isolante" (categoria prodotto OANZ), file E129200
- ▶ Certificato CSA, CSA-C22.2 N. 197 "Nastro isolante in PVC", file LR 48769, classe 9052-02
- ▶ Certificato VDE con licenza di marchio VDE 40051171, classificato come nastro di Tipo 5 secondo IEC60454-3-1-5/F-PVCP/90
- ▶ Per informazioni RoHS, visita il sito www.3M.com/RoHS

4.5 Disponibilità

Contatta il distributore locale.

5. Ulteriori informazioni

Per richiedere ulteriori informazioni sul prodotto, vedi l'indirizzo di seguito riportato.

Avviso importante

Tutte le affermazioni, le informazioni tecniche e le raccomandazioni contenute nel presente documento sono basate su dati e prove che 3M ritiene attendibili. Tuttavia molti fattori, fuori dal controllo di 3M™, possono influenzare l'utilizzo e le prestazioni di un prodotto 3M in una particolare applicazione, tra cui le circostanze in cui viene utilizzato, il momento e le condizioni ambientali in cui è destinato ad essere impiegato. Poiché questi fattori sono sotto il controllo esclusivo dell'utilizzatore, è essenziale che esso valuti il prodotto 3M per determinare se sia adatto ad un particolare scopo ed idoneo per il metodo o l'applicazione in questione.

I valori mostrati sono stati determinati con metodi di prova standard e sono valori medi che non devono essere utilizzati a fini di stesura delle specifiche.

Tutti gli aspetti associati a garanzia e responsabilità relativi ai prodotti 3M sono regolati dai termini di vendita, subordinati alla legge in vigore laddove applicabile.

Divisione Mercati Elettrici

3M Italia srl
Via N. Bobbio, 21
20096 Pioltello (MI)
Italia

Riferimento: AABDD66257_EN01
Data di pubblicazione: 14.04.2021 – Sostituisce: nuovo

Si prega di riciclare. Stampato in Italia. © 3M 2021. 3M e Temflex sono marchi registrati di 3M Company. Tutti i diritti riservati. OMG178754



3M Science.
Applied to Life.™

Il nastro elettrico

Per le operazioni quotidiane di isolamento, fasciatura e marcatura

3M™ Temflex™ 165

Nastro elettrico in PVC per uso generico



Quando hai bisogno un nastro isolante in PVC affidabile per uso generico, scegli il nastro 3M™ Temflex™ 165. Questa soluzione conveniente offre prestazioni affidabili per rivestimenti protettivi, fasciature, marcature e isolamento di cavi a bassa tensione in applicazioni non critiche.



Applicazioni di media intensità



Identificazione dei fili



Fasciatura di cavi e fili



Buon livello di elasticità e adesione

Principali caratteristiche:

- Più elasticità e flessibilità rispetto al nastro Temflex™ 155, per prestazioni migliori in termini di avvolgimento, isolamento e sigillatura in impieghi generici
- Adatto per ambienti moderatamente difficili al chiuso e utilizzi in esterno protetti dagli agenti atmosferici tra 0 °C e 90 °C
- Ideale per le attività di isolamento, codifica colore per l'identificazione delle fasi, marcatura dei fili e sicurezza in impieghi generici
- Isolamento elettrico delle giunte di fili e cavi fino a 600 volt
- Certificato VDE, certificato UL 510, IEC 60454-3-1-5/F-PVCP/90 e conforme a RoHS2015/863/UE
- Colori disponibili:



Avviso importante

Prima di utilizzare questo prodotto l'utente dovrà determinarne attentamente l'idoneità all'applicazione da svolgere. L'utente si assume tutte le responsabilità e i rischi correlati a un utilizzo non idoneo.

3M Italia srl
Via Norberto Bobbio 21
20096 Pioltello MI
Tel. 800-802145
www.3mitalia.it