

GENERALITÀ & DATI SPECIFICI

Tipo	Mastice, mono-componente a base acqua, flessibile per la protezione al fuoco di cavi e canaline.
Descrizione	Mastice a base acqua che può essere applicato a cavi elettrici per ritardare la propagazione del fuoco. Una volta applicato, soddisfa i requisiti di codice e assicurazione per l'uso in interno e in esterno. Genera una superficie dura e flessibile che non spolvera e che non delamina.
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Flessibile • Superficie dura e senza polvere • Permette una facile sostituzione dei cavi • Prodotto a base acqua con poco odore • Non contiene asbesto - conforme alle Regolamentazioni EPA e OSHA • "Factory Mutual" – testato e approvato • Non permette dissipazione • Approvato per l'utilizzo in esterno • Prodotto in Qualità - sotto rigorosi standard di qualità Carboline • Assicura protezione a spessori di 1,6 mm (1/16").
Colore	Grigio
Finitura	Ruvido La ruvidità varia a seconda del metodo di applicazione.
Primer	Non è richiesto un primer.
Spessori a Umido di Rivestimento Fireproofing	3,2mm (1/8")
Spessore Secco Fireproofing	1.6 mm (1/16")
Residuo Secco	In volume 53% +/- 2%
VOC	Come da fornitura : 29 g/l (0.24 lb/gal)
Limitazioni	Non raccomandato per temperature di servizio di superficie protratte nel tempo superiori a 91°C (195°F) in continuo e 104°C (220°F) saltuarie.
Finiture	La finitura non è generalmente richiesta. Per servizio in atmosfere molto corrosive, contattare il Servizio Tecnico Carboline per raccomandazioni specifiche riguardo la finitura più idonea per il particolare ambiente operativo.

SUBSTRATI & PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE

Generale	Prima di applicare Thermo-Lag® 270 ai cavi elettrici, i cavi devono essere asciutti e completamente puliti da olio, grasso, condensa e tutti gli altri contaminanti.
-----------------	--

Thermo-Lag 270

SCHEDA TECNICA DEL PRODOTTO



DATI PRESTAZIONALI

Tutti i dati dei test sono stati ottenuti in condizioni controllate di laboratorio. I risultati dei test effettuati in campo potrebbero differire leggermente.

Metodo del test	Risultati
ASTM D2240 Durezza	Shore D - 30-40
ASTM E84 Combustione Superficiale	Classe A
DEFSTAN 02-711-2 Indice di Fumo	Classe A
EPS 96202 Amperaggio	Nessuna dissipazione
IEC 60331-1 Integrità di Circuito	50 minuti @ 1,6 mm (1/16")
IEC 60331-11 Integrità di Circuito	90 minuti @ 3 mm (1/8")
IEC 60332-3-22 Propagazione di Fiamma	2 ore @ 1,6 mm (1/16")
IEC 60754 Contenuto di Gas Alogeni	Passato (<5.0 mg/g HCL)

*Tutti i dati sono stati verificati in condizioni controllate di laboratorio.

*I rapporti relativi ai test ed informazioni aggiuntive sono disponibili su richiesta scritta.

TIPICA RESISTENZA CHIMICA

Esposizione	Fumi	Spruzzi e fuoriuscite
Acidi	Ottima	Limitata
Alcali	Ottima	Limitata
Sali	Eccellente	Ottima
Solventi	Buona	Buona

MISCELAZIONE & DILUIZIONE

Miscelatore	Utilizzare miscelatore elettrico o ad aria da 1/2" (12,7 mm) con miscelatore a frusta elicoidale (300 rpm sotto carico).
Miscelazione	Thermo-Lag® 270 deve essere miscelato utilizzando miscelatore elettrico o ad aria da 1/2" (12,7 mm) con miscelatore a frusta elicoidale o tipo Jiffy. Miscelare il materiale per un tempo minimo di 5 minuti per ottenere la necessaria omogeneizzazione prima di iniziare a spruzzare.
Diluizione	Thermo-Lag® 270 può essere diluito con acqua pulita di rete fino al 5% in volume.

ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE

Di seguito vengono indicate le linee guida generali per la scelta delle apparecchiature per l'applicazione di questo prodotto. Le condizioni del sito produttivo potrebbero richiedere modifiche a queste linee guida al fine di raggiungere il risultato desiderato.

Spruzzo Airless	Utilizzare una pompa airless con rapporto di compressione minimo di 45:1 con cilindro Dura Flow (uscita da 3/4"), portata 12,5 litri/minuto (3,3 gal/min.), per fornire una pressione di esercizio di 3000 psi (210 kg/cm²). *Rimuovere tutti i filtri e i serbatoi con pescante dall'alto. Impostare la palla al percorso più lungo. Deve essere montata una tramoggia. Si raccomandano guarnizioni in teflon.
Pompa	Graco® Xtreme XL Heavy Fluid Package WIWA® Herkules 75:1 o equivalente approvata Carboline. Contattare i produttori delle attrezzature per informazioni su modelli specifici. Contattare il servizio tecnico Carboline per informazioni dettagliate.

ISTRUZIONI DI APPLICAZIONE

Di seguito vengono indicate le linee guida generali per la scelta delle apparecchiature per l'applicazione di questo prodotto. Le condizioni del sito produttivo potrebbero richiedere modifiche a queste linee guida al fine di raggiungere il risultato desiderato.

Pistola a Spruzzo	WIWA® 500 PFP, Binks 1M Mastic o equivalente. La molla non deve essere a contatto con il prodotto.
Regolatore della Pistola	34,4 MPa (5000 psi) 1/2" - 3/8" (12.7 mm - 9.5 mm)
Ugelli	0.059" - 0.063" (Utilizzare ugelli RAC Graco robusti non diffusori)
Tubo Arrivo Materiale	Utilizzare tubi per alta pressione di lunghezza di 15 m (50') con un minimo I.D. di 3/4" (19 mm)
Miscelatore a Spirale	6,1 m (20') da 1/2" (12.7 mm) I.D. minimo
Compressore	Assicurarsi che l'arrivo aria sia al minimo 185 cfm (5250 l/min) @ 690 kPa (100 psi). Il volume e la pressione dell'aria necessari dipendono dall'attrezzatura utilizzata.

PROCEDURE DI APPLICAZIONE

Generale	Thermo-Lag® 270 può essere applicato a spruzzo, frattazzo o manualmente. Quando viene applicato a spruzzo, Thermo-Lag® 270 deve essere diluito al 5% in volume con acqua. (al massimo 1/4 di gallone US (0,95lit) di acqua per 5 galloni US (18,93lit) di prodotto). Uno strato singolo applicato in multi passata veloce permette migliore controllo sulle quantità, sugli spessori e sull'aspetto. Nella maggior parte delle condizioni, risulta vantaggioso applicare due strati a più basso spessore rispetto a un unico strato ad alto spessore.
Velocità di Applicazione	A temperatura ambiente di 21°C (70°F), applicare 3,2 mm (1/8") per strato (bagnati).
Spessore Umido	Durante l'applicazione si raccomanda di effettuare frequenti misure di spessore con uno spessimetro ad umido (wet fil gauge) per garantirne l'uniformità.
Manuale	L'applicazione manuale di Thermo-Lag® 270 può risultare più economica quando i cavi fossero sospesi o per la protezione dei singoli cavetti. Si raccomanda di indossare guanti in gomma.
Spatola	Possono essere utilizzati cazzuola e frattazzo standard per l'applicazione. La selezione degli strumenti è lasciata alla discrezione dell'applicatore.

CONDIZIONI DI APPLICAZIONE

Condizione	Materiale	Superficie	Ambiente	Umidità
Minimo	10°C (50°F)	4°C (39°F)	4°C (39°F)	0%
Massimo	43°C (109°F)	35°C (95°F)	35°C (95°F)	90%

*La temperatura dell'aria e del substrato deve essere superiore a 4,4°C (40°F) ed in aumento.
Applicare esclusivamente quando la temperatura della superficie risulti di almeno 3°C (5°F) superiore al punto di rugiada (Dew-Point). Il valore massimo di umidità accettabile è 90%. L'area deve essere protetta dalla pioggia o dall'acqua corrente per tutto il tempo di applicazione, polimerizzazione e finitura. La temperatura dell'ambiente deve essere mantenuta sopra il minimo per almeno 24 ore dopo l'applicazione.

Thermo-Lag 270

SCHEDA TECNICA DEL PRODOTTO



TEMPI D'ESSICCAZIONE

Temp. di superficie	Secco al Tatto	Tempo di Polimerizzazione Finale
21°C (70°F)	24 Ore	15 Giorni

*I tempi di essiccazione dipendono dagli spessori, dall'umidità e dalla temperatura. I tempi di essiccazione normali sono basati su spessori umidi di 3,2 mm (1/8").

PULIZIA E SICUREZZA

Pulizia	La pompa, la pistola, l'ugello e la tubazione dovrebbero essere puliti con acqua pulita di rete almeno una volta ogni 4 ore a 21°C (70°F) e più frequentemente a temperature più elevate.
Sicurezza	Leggere e seguire tutte le precauzioni riportate nella presente scheda tecnica e nella scheda di sicurezza del Thermo-Lag® 270. Si raccomanda di indossare tutti i Dispositivi di Protezione Individuale incluso indumenti idonei per l'applicazione, guanti, occhiali di sicurezza e respiratori quando viene applicato Thermo-Lag® 270.
Overspray	Tutte le superfici adiacenti all'area da applicare e le superfici finite devono essere protette dai danneggiamenti e dall'Overspray. L'Overspray ancora umido può essere pulito con acqua pulita di rete o saponata. L'Overspray indurito potrebbe richiedere scalpello e/o raschiatura per essere rimosso.
Ventilazione	In aree chiuse, la ventilazione deve essere sufficiente a cambiare completamente l'aria interna 4 volte per ora fino a completo indurimento del materiale.
Precauzioni	Thermo-Lag® 270, come la maggior parte delle pitture a base acqua, conduce elettricità fino a completa essiccazione. Si deve porre la massima cautela quanto il materiale viene applicato su cavi ed equipaggiamenti sotto tensione. Il materiale non dovrebbe essere mai applicato senza la supervisione del personale di sicurezza dell'impianto.

TEST / CERTIFICAZIONI / QUALIFICHE

Intertek	Intumastic® 270 è stato sottoposto presso Intertek laboratories ai seguenti test secondo standard internazionali passandoli con successo: IEC 60331-1 - Integrità del Circuito IEC 60332-3-22 - Propagazione di Fiamma IEC 60754-1 - Contenuto di Gas Alogeni DEFSTAN 02-711-2 - Indice di Fumo
-----------------	---

TEST / CERTIFICAZIONI / QUALIFICHE

FM Global

Thermo-Lag® 270 è stato testato e approvato da Factory Mutual Research Corporation allo spessore secco di 1,6 mm (1/16"), e valutato da Sandia Laboratories in alcuni test sponsorizzati da U.S. Nuclear Regulatory Commission utilizzando fuoco sia da Propano sia da Diesel. Le copie di entrambi i report di test Factory Mutual e Sandia Laboratories' sono disponibili su richiesta scritta. I test di Amperaggio svolti da Factory Mutual mostrano "Nessuna dissipazione di elettricità necessaria quando il cavo è ricoperto da Thermo-Lag® 270 (correttamente polimerizzato)". La temperatura raggiunta era molto al di sotto della massima temperatura alla quale resiste l'isolamento del cavo. Calcoli di trasferimento di calore possono essere utilizzati per calcolare i requisiti di dissipazione di un grande gruppo di conduttori.

Factory Mutual Research Corp.

Sandia Labs

- Diesel (Canalina)
- Propano (Canalina)

Electrical Power System

- Amperaggio - Nessuna dissipazione richiesta
- Report EPS 96202

Rivestimento ritardante per il fuoco per cavi elettrici e di controllo quando applicato a spessori secchi di 1,6 mm (1/16").

CONFEZIONI STANDARD & STOCCAGGIO

Durata del Prodotto

12 Mesi

*La durata del prodotto è attendibile se i materiali sono stoccati alle condizioni indicate ed in confezioni integre.

Peso Totale Confezioni (Approssimato)

1,3 kg/l (11 lbs. per gallon)

Flash Point (Setaflash)

>148°C (>300°F)

Stoccaggio

Stoccare al coperto in ambiente asciutto tra 4,4°C e 37,7°C (40°F - 100°F). Riparare dal gelo

Confezionamento

18,925 litri (5 galloni)

GARANZIA

Per quanto a nostra conoscenza, i dati tecnici qui contenuti sono veritieri e accurati alla data di pubblicazione e sono soggetti a modifiche senza preavviso. Si consiglia all'utente di contattare Carboline per verificarne la correttezza prima di specificare o ordinare. Non viene fornita alcuna garanzia di accuratezza, né la stessa è implicita. Carboline garantisce che i propri prodotti sono privi di difetti di fabbricazione in conformità con le procedure di controllo qualità applicabili di Carboline. LA PRESENTE GARANZIA NON È VALIDA SE IL PRODOTTO NON È: (1) APPLICATO IN CONFORMITÀ CON LE SPECIFICHE DI CARBOLINE, E/O (2) CONSERVATO, INDURITO E UTILIZZATO CORRETTAMENTE IN CONDIZIONI NORMALI DI FUNZIONAMENTO. Carboline non si assume alcuna responsabilità per copertura, prestazioni, lesioni o danni derivanti dall'uso del prodotto. Se durante il periodo di garanzia un rappresentante Carboline dovesse riscontrare che il prodotto non funziona come specificato, l'unico obbligo di Carboline, se presente, sarà quello di sostituire il prodotto o i prodotti Carboline risultati difettosi o di rimborsarne il prezzo di acquisto, ad esclusiva discrezione di Carboline. Carboline non sarà responsabile per altre perdite o danni. Questa garanzia esclude (1) la manodopera e i costi della manodopera per l'applicazione o la rimozione di qualsiasi prodotto, e (2) qualsiasi danno incidentale o consequenziale, sia basato sulla violazione di una garanzia espressa o implicita, negligenza, responsabilità oggettiva o qualsiasi altra teoria legale. CARBOLINE NON FORNISCE ALCUNA ALTRA GARANZIA DI ALCUN TIPO, ESPRESSA O IMPLICITA, STATUTARIA, PER LEGGE O DI ALTRA NATURA, INCLUSA LA COMMERCIALITÀ E LIDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Tutti i marchi sopra menzionati sono di proprietà di Carboline International Corporation, salvo diversa indicazione. L'intero testo della presente scheda tecnica del prodotto, così come i documenti da essa derivati, sono stati redatti in lingua inglese e, a fini legali, prevarrà la versione inglese.