



## LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE CON CLIMA FREDDO

### RubberGard™ EPDM

Firestone da sempre si impegna nella produzione di materiali di copertura progettati per garantire prestazioni ed efficienza a lungo termine e che possano essere installati in condizioni meteorologiche diverse e mutevoli. Nel caso l'installazione debba avvenire a basse temperature o in condizioni di instabilità meteorologica ci sono alcune precauzioni di base da prendere, per garantire facilità di installazione e prestazioni soddisfacenti al sistema di copertura da realizzare.

Tutte le informazioni che seguono sono fornite come guida all'installatore nella determinazione dell'applicabilità dei materiali di copertura durante i mesi invernali. Nel caso di precipitazioni (ad esempio pioggia o neve) non dovrebbe essere eseguito nessun lavoro in copertura.

### PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA

Tutte le tracce di neve, ghiaccio o umidità devono essere rimosse dal solaio prima di installare il sistema di copertura. L'umidità presente al momento dell'installazione può comportare una scarsa adesione della membrana o di qualsiasi altro strato del sistema di copertura al supporto strutturale o ad altri componenti e compromettere l'installazione.

### PREPARAZIONE DELLA MEMBRANA

Prima dell'installazione, srotolare e aprire i teli in EPDM e lasciarli riposare per un minimo di 30 minuti. Il freddo può influire sulla lavorabilità delle membrane e prolungare il tempo necessario per il rilassamento della stessa, soprattutto in presenza di pieghe (45 minuti).

### ADESIVI, PRIMER, SIGILLANTI E ACCESSORI

#### PREPARAZIONE

- Conservare il più a lungo possibile tutti gli adesivi, i primer e i sigillanti in un luogo pulito e asciutto a una temperatura di 10-15°C.
- Assicurarci che anche gli accessori QuickSeam siano conservati a una temperatura di 10-15°C per mantenere un certo livello di adesività e garantire un'adesione adeguata.
- Organizzare le attività lavorative in copertura in modo che i materiali siano a circa 15°C quando vengono impiegati.
- Siate creativi! Organizzare una piccola area di stoccaggio riscaldata sulla copertura, posizionando opportunamente i pallet (verificare la capacità di carico della struttura). Assicurarci che l'area sia sufficiente ad immagazzinare il materiale da installare nel corso di una giornata lavorativa. Coprire l'area di stoccaggio e mantenerla coperta a circa 15°C con un ventilatore di aria calda.
- Nel caso in cui non sia possibile organizzare un'area di stoccaggio riscaldata in copertura, prevedere un piccolo container in prossimità del cantiere da utilizzare allo scopo. Limitare la quantità di adesivi da portare sulla copertura e conservarli in scatole coibentate.
- Adesivi, primer e sigillanti vanno sempre mescolati accuratamente, prima e durante l'uso, fino a ottenere un composto liscio e uniforme. Seguire le istruzioni disponibili per ogni prodotto.



Non utilizzare apparecchiature di miscelazione che potrebbero generare scintille, che potrebbero incendiare il materiale infiammabile.

- Riportare i prodotti a temperatura ambiente se le loro proprietà e le caratteristiche applicative iniziano a cambiare durante l'applicazione a basse temperature.
- Quando gli adesivi a contatto spray vengono conservati al freddo, agitarli delicatamente per migliorare la miscelazione dei componenti. Per riscaldare la bombola rimuoverla dalla scatola e metterla in un secchio di acqua calda per 15 minuti. Mantenerla il più possibile all'interno della confezione di cartone durante l'applicazione. Fare riferimento all'edizione invernale dei consigli sull'utilizzo degli adesivi spray Firestone per informazioni più dettagliate.

## PRECAUZIONI

- I tempi di asciugatura di adesivi e primer dipendono dalle condizioni ambientali. Il freddo e il cielo nuvoloso allungano i tempi di essiccazione. Bisogna aspettarsi e pianificare tempi di asciugatura più lunghi alle basse temperature.
- Quando è prevista un'adesione a contatto tra due superfici applicare gli adesivi prima sul substrato e poi sulla membrana, per cui il tempo di asciugatura è generalmente più breve.
- Lasciare che gli adesivi si asciughino fino a non risultare più appiccicosi (i tempi dipendono dalle condizioni ambientali) prima di accoppiare le superfici. Testare la secchezza degli adesivi utilizzando la procedura di prova "touch-push". Fare riferimento alle linee guida Firestone per istruzioni di installazione specifiche.
- Quando le membrane vengono installate utilizzando adesivi o primer a base di solvente non sufficientemente asciutti possono crearsi delle bolle.
- Non utilizzare pistole termiche o fiamme libere per accelerare i tempi di asciugatura.
- Non applicare prodotti a base acqua quando sono previste temperature inferiori al punto di congelamento entro 24 ore dall'applicazione.
- Poiché il tempo di asciugatura di adesivi e primer può aumentare significativamente, il personale addetto all'installazione del sistema di copertura dovrebbe organizzare diversamente il lavoro, preparando aree più grandi e un maggior numero di giunzioni e dettagli.
- Alcune combinazioni di temperatura e umidità possono causare la formazione di condensa sulle superfici di asciugatura di adesivi e primer. Per determinare la presenza di condensa è possibile eseguire la seguente prova: nelle aree più sensibili al fenomeno (ad es. aree ombreggiate coperte), toccare l'adesivo con un dito pulito e asciutto dopo circa 5 minuti dall'applicazione dell'adesivo o del primer. Se l'adesivo risulta appiccicoso al tatto, non c'è condensa. Se è presente umidità, l'adesivo non si attaccherà al dito. Se si verifica questa seconda condizione, vanno interrotte le lavorazioni fintantoché le condizioni ambientali dell'aria non provocano più condensa. Questa situazione deve essere monitorata continuamente man mano che il lavoro procede. La differenza tra temperatura ambiente e punto di rugiada è tipicamente più ridotta al mattino presto e nel tardo pomeriggio, quindi il momento ottimale per utilizzare adesivi e primer, quando si applicano i prodotti Firestone in condizioni climatiche fredde, è spesso mezzogiorno. Una maggiore esposizione alla luce solare, in qualsiasi momento della giornata, riduce il rischio di condensa.



## CONSIGLI E ACCORGIMENTI PER UN'INSTALLAZIONE DI QUALITÀ

Le membrane EPDM possono essere srotolate e dispiegate a temperature fino a -45°C. Tuttavia, a temperature molto basse, ci sono un paio di punti da considerare per garantire la qualità dell'installazione.

### SISTEMI IN EPDM VINCOLATI PER TOTALE ADESIONE

- Durante la stagione fredda i teli ripiegati richiedono più tempo per rilassarsi, soprattutto nel caso di sistemi vincolati per adesione, per cui si consiglia quindi l'utilizzo di teli stretti, con cui si riduce il numero di pieghe di fabbrica. Firestone offre membrane RubberGard EPDM da 3,05 e 5,08 m di larghezza senza pieghe. In inverno si riduce il tempo a disposizione per l'incollaggio e l'esecuzione delle giunzioni, a causa del rischio di condensa. Devono essere presi in considerazione alcuni passaggi aggiuntivi, per cui si rimanda alle precauzioni sugli adesivi riportate in precedenza. In condizioni meteorologiche estreme potrebbero essere presi in considerazione sistemi alternativi, come quello per vincolo meccanicamente (MAS).

### SISTEMI IN EPDM VINCOLATI MECCANICAMENTE

- Anche il sistema RMA può essere condizionato dal freddo, poiché l'adesione della membrana EPDM alle strisce RMA dipende dall'applicazione del primer. A fronte di periodi prolungati di elevata umidità e/o pioggia una buona alternativa potrebbe essere quella di passare al sistema MAS, che prevede di vincolare le membrane EPDM fissandovi sopra delle apposite bandelle metalliche. La sigillatura finale, che avviene coprendo le bandelle con il nastro QS Batten Cover Strip, può essere eseguita quando le condizioni climatiche lo consentono.

### SISTEMI IN EPDM VINCOLATI PER ZAVORRAMENTO

- Sebbene i sistemi zavorrati siano meno influenzati dal freddo, Firestone raccomanda di limitare a 9,15 m la larghezza massima dei teli, per evitare grosse pieghe, specialmente nelle aree di giunzione.

## SICUREZZA

Il rischio di incidenti aumenta con il freddo a causa di ghiaccio, neve, minore luce diurna, ecc. I substrati della copertura potrebbero risultare molto scivolosi. Pertanto, è necessario prestare particolare attenzione quando si lavora in condizioni di freddo.

Fare riferimento alle schede tecniche di prodotto Firestone più aggiornate (TIS) per consigli specifici relativi allo stoccaggio e all'applicazione. Per ulteriori informazioni o assistenza, contattare il proprio referente tecnico Firestone.

### Dr. Antigoni Katsiki

Roofing Systems Expert  
Firestone Building Products EMEA