

**RESITRIX®**

Ampia gamma di impermeabilizzazioni monostrato. Per tetti, facciate e fabbricati.

CATALOGO DEI PRODOTTI



CATALOGO DEI PRODOTTI Resitrix® / ITL / 2016/08

CARLISLE®  
Construction Materials GmbH

Schellerdamm 16  
D-21079 Amburgo

Tel.: +49 (0)40 788 933 0  
Fax: +49 (0)40 788 933 101

E-Mail: [info@ccm-europe.com](mailto:info@ccm-europe.com)

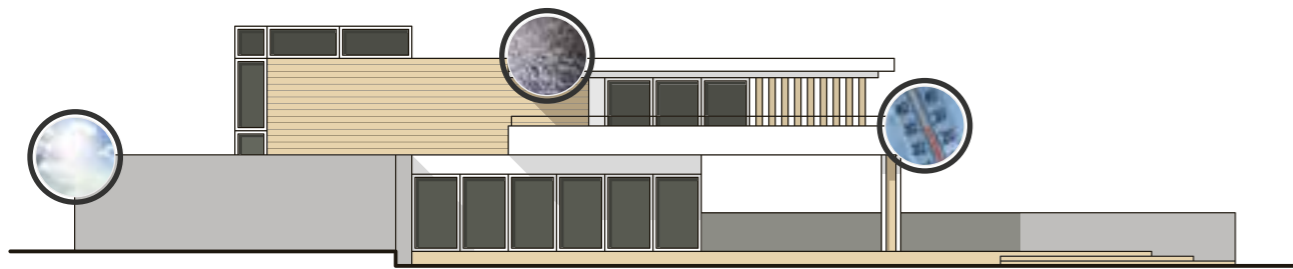
[www.ccm-europe.com](http://www.ccm-europe.com)

[www.resitrix.com](http://www.resitrix.com)

**CARLISLE**  
CM EUROPE

## Perché EPDM

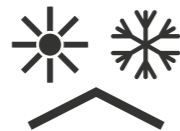
Un sistema di impermeabilizzazione usato ad esempio su un tetto piano deve resistere a determinati fattori. In particolare, umidità e influssi termici e meccanici (vento, sole, freddo, precipitazioni, ecc.) sottopongono i materiali a forti sollecitazioni e determinano l'invecchiamento precoce di molti sistemi di impermeabilizzazione. Non desta quindi meraviglia il fatto che la procedura di realizzazione del caucciù EPDM (monomero etilene-propilene diene) abbia ricevuto un premio Nobel.



## Grazie alla sua struttura molecolare a rete, EPDM vanta caratteristiche eccezionali:



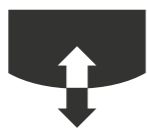
PARTICOLARE RESISTENZA A RAGGI UV E INTEMPERIE



RESISTENZA ALLE ALTE E BASSE TEMPERATURE



ESTREMA DILATAZIONE



ELASTICITÀ PERMANENTE SENZA PLASTIFICANTI

OLTRE 50 ANNI

DURATA PARTICOLARMENTE LUNGA – IL SÜDDEUTSCHE KUNSTSTOFFZENTRUM (SKZ) HA CERTIFICATO UNA DURATA UTILE DI OLTRE 50 ANNI



BUON IMPATTO AMBIENTALE E POSSIBILITÀ DI RICICLAGGIO

## RESITRIX®, il nostro sistema d'impermeabilizzazione in EPDM

Per le particolari sfide e la protezione affidabile nel campo dell'impermeabilizzazione di tetti piani, fabbricati e facciate, sia negli edifici nuovi che in quelli datati, da 50 anni mettiamo tutta la nostra esperienza e la passione per EPDM al servizio dello sviluppo, della realizzazione e della posa di sistemi di impermeabilizzazione sostenibili. È nato così RESITRIX®, il nostro sistema d'impermeabilizzazione in EPDM.



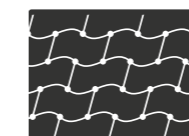
Grazie al materiale EPDM RESITRIX® si distingue in particolare per una struttura molecolare a rete estremamente stabile e al tempo stesso per la capacità di dilatazione che permane fino a una temperatura di -40° C. RESITRIX® sopporta dilatazioni di oltre il 500% per poi tornare nella propria posizione di partenza - in questo modo RESITRIX® resiste a tutte le sollecitazioni di trazione a cui è esposto un tetto piano durante il normale ciclo di vita. Per l'intera vita utile di un tetto in RESITRIX® non si verificano inoltre variazioni misurabili, né diminuzioni di peso, spessore o resistenza a trazione o strappo.

RESITRIX® vanta ad esempio una trazione massima di ca. 650 N/50 mm; ciò significa che il manto potrebbe sostenere senza problemi il peso di una piccola auto (fino a 1.300 kg).

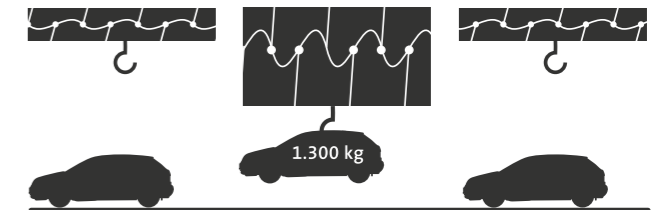
La famiglia di prodotti RESITRIX® unisce i comprovati vantaggi del bitume modificato con polimero alle straordinarie proprietà del materiale EPDM in un manto d'impermeabilizzazione monostrato altamente flessibile e con eccezionali caratteristiche di posa.



NUOVA POSA



NESSUNA VARIAZIONE STRUTTURALE DOPO 50 ANNI



RESISTENZA A DILATAZIONE DI OLTRE IL 500% E RITORNO NELLA POSIZIONE DI PARTENZA

Protezione più sicura e a lungo termine per i vostri beni di valore.



**SICUREZZA PER OLTRE 50 ANNI**

Grazie allo strato superiore in EPDM, RESITRIX® è estremamente resistente a raggi UV e influssi ambientali di ogni tipo, nonché alle notevoli variazioni di temperatura; ciò gli consente di far fronte al processo di invecchiamento senza necessità di ulteriore trattamento protettivo per la superficie e meglio di qualsiasi altro prodotto. A questo si aggiunge la resistenza a numerosi agenti chimici e alle emissioni industriali aggressive, che non pregiudicano in alcun modo la sicurezza funzionale e la stabilità del materiale. Il Süddeutsche Kunststoff-Zentrum di Würzburg, l'istituto di prova per manti d'impermeabilizzazione notificato presso la UE, nell'ambito di uno studio nel lungo periodo ha previsto per RESITRIX® una durata utile di oltre 50 anni.



**COMPATIBILITÀ ASSOLUTA CON IL BITUME**

Grazie alla composizione EPDM specificamente sviluppata, al lato inferiore in bitume modificato con polimero e alla tela di rinforzo in fibra di vetro, RESITRIX® è naturalmente compatibile al 100% con il bitume e quindi perfettamente adatto al risanamento dei tetti in bitume, senza necessità di ulteriori strati di separazione. Inoltre i manti possono essere saldati tra loro in modo sicuro con aria calda fino a una temperatura esterna di -10° C. A questo proposito la saldatura può avvenire sull'intero lato inferiore del manto, a garanzia di una flessibilità ottimale.



**ECONOMICITÀ**

La posa di RESITRIX® è rapida e non comporta la necessità (onerosa in termini di tempo e denaro) di verificare i giunti con utensili supplementari. È sufficiente un controllo visivo del giunto (cordone di saldatura) formatosi in seguito alla posa per rendersi immediatamente conto se il collegamento creato è duraturo e impermeabile. Posa semplice, verifica rapida = economicità elevata.

La tecnica dei giunti di RESITRIX® ha pertanto ricevuto anche una certificazione ufficiale: lo studio indipendente SKZ ha infatti previsto per RESITRIX®, anche per quanto concerne i giunti, una durata utile superiore ai 50 anni.



**RESPONSABILITÀ VERSO L'AMBIENTE E POSSIBILITÀ DI RICICLO**

La valutazione dello studio indipendente CREM sul ciclo di vita (ecobilancio) di RESITRIX®, confrontato con quello dei materiali concorrenti, è estremamente positiva. Per elaborare questo giudizio sono stati considerati tutti i processi rilevanti nel corso dell'intera vita utile di RESITRIX®. Inoltre i manti d'impermeabilizzazione RESITRIX® sono soggetti a controllo esterno e interno in base ai requisiti delle norme europee. Per quanto concerne gli aspetti legati ad ambiente e salute, l'istituto olandese di bioedilizia ed ecologia (Nibe) giudica i manti d'impermeabilizzazione RESITRIX® uno dei prodotti migliori per l'applicazione su tetti piani. Tra le altre cose a RESITRIX® è stata conferita la Certificazione Green Label Singapore. I manti d'impermeabilizzazione RESITRIX® vantano inoltre una dichiarazione di conformità ambientale rilasciata dall'istituto tedesco per l'edilizia e l'ambiente (IBU) e sono certificati presso la società tedesca per l'edilizia sostenibile (DGNB).



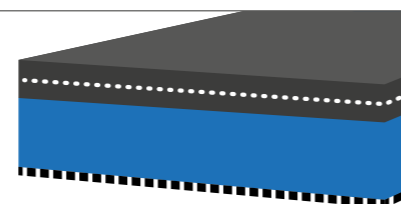
**COMPONENTI RISPETTOSI DELL'AMBIENTE, 100% PRIVI DI PLASTIFICANTI**

RESITRIX® vanta una resistenza duratura ed estremamente elevata contro escrementi di uccelli, svariate emissioni chimiche e altri influssi ambientali aggressivi.

RESITRIX® contiene materiali e componenti eco-compatibili, come vetro, EPDM, TPE e bitume, mentre non contiene additivi pericolosi, come ad es. metalli pesanti, alogeni o plastificanti volatili. RESITRIX® è quindi atossico al 100% e per la sua intera vita utile non rilascia sostanze chimiche, né sostanze pericolose.

## Struttura del manto

- ○ ○ ○ EPDM + tela di rinforzo in fibra di vetro con ponti adesivi integrati
- Bitume modificato con polimero
- ■ ■ Sabbatura al quarzo o pellicola PE o pellicola di separazione





FACILE DA POSARE

Grazie al pregiato strato inferiore in bitume, RESITRIX® può essere applicato praticamente su tutti i piani di posa, in modo semplice e assolutamente sicuro. I manti si possono saldare fra loro con facilità e rapidità, mediante un ventilatore di aria calda, senza fiamme libere. La saldatura può avvenire in qualsiasi punto del lato inferiore. Non esistono bordi di giunzione particolari e i tagli per punti di attacco e stacco si possono così scegliere a piacere. Nessuna necessità di strisce di copertura per giunzioni trasversali



TENUTA AL 100% DEL CORDONE DI SALDATURA

La parte inferiore dello strato bituminoso del manto si fluidifica in seguito alla saldatura con aria calda e i manti RESITRIX® sovrapposti si fondono tra loro. Il tutto avviene per effetto di temperatura, pressione e tempo. Il calore determina la fusione del bitume modificato con polimero del manto superiore. La pressione comprime i due strati di manto compatibili l'uno sull'altro. Il risultato è il cordone di saldatura.



NESSUNA FIAMMA – NESSUN FUOCO SUL TETTO

Il mestiere del conciatetti in Germania appartiene alle categorie professionali più a rischio e per questo implica anche coperture assicurative ingenti. Alcuni dei rischi possono essere tuttavia notevolmente ridotti mediante i materiali utilizzati nel cantiere. I manti d'impermeabilizzazione RESITRIX® vengono saldati tra loro esclusivamente con aria calda. Rispetto alla saldatura con fiamma aperta, il rischio legato alla saldatura ad aria calda è praticamente pari a zero. La famiglia di prodotti RESITRIX®, oltre ad aver superato tutte le necessarie prove di sicurezza antincendio, ha ottenuto la certificazione FM Approval.



SEMPLICE CONTROLLO VISIVO

La tenuta dei giunti si può verificare tramite un semplice controllo visivo. Il principio di fondo è semplicissimo: il cordone ottenuto con la saldatura, ben visibile, garantisce l'assoluta tenuta della costruzione. Se con la saldatura non si ottiene alcun cordone, è sufficiente esporre di nuovo il punto interessato all'azione del ventilatore di aria calda.



GIUNZIONI PERFETTE E DETTAGLI

Persino in caso di giunzioni geometriche e complesse RESITRIX® si può posare in modo semplice e rapido. Grazie alla natura del materiale e ai metodi di posa variabili di RESITRIX®, i pezzi stampati, necessari per realizzare dettagli di qualsiasi tipo, possono essere tagliati e sagomati direttamente dal rotolo, in loco. Si evitano così perdite di materiale dovute al taglio e si ha la certezza che i pezzi tagliati si adattano perfettamente alle condizioni locali. Ciò garantisce flessibilità ed esclude la necessità di materiali diversi da RESITRIX®. Per incrementare la tenuta degli elementi circolari e la formazione di angoli di ogni tipo esistono anche pezzi tranciati già pronti.



DILATAZIONE E FLESSIBILITÀ AI MASSIMI LIVELLI

I manti d'impermeabilizzazione RESITRIX® non si ritirano, grazie alla tela in fibra di vetro vulcanizzata e alla totale assenza di plastificanti. Per questo a livello pratico i manti d'impermeabilizzazione RESITRIX® vantano l'incredibile vantaggio che in molti casi si può rinunciare al fissaggio dei bordi generalmente necessario per l'assorbimento delle forze orizzontali. Inoltre tutti i manti d'impermeabilizzazione RESITRIX® presentano una comprovata flessibilità al freddo fino a -40° C. Poiché questa caratteristica, così come la capacità di dilatazione superiore al 500% e l'assenza di ritiro menzionata in precedenza, rimane praticamente invariata per decenni, si possono anche escludere del tutto cricche di tensione nello stato di montaggio. Ne consegue anche l'assenza dell'effetto shattering.





- Da. 200 m<sup>2</sup> a 70.000 m<sup>2</sup>
- Preferibilmente fissaggio meccanico
- A prescindere dai passanti presenti nel tetto
- Elevata resistenza agli agenti chimici



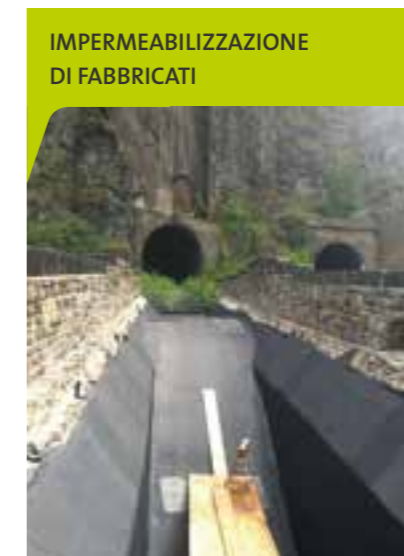
- Compresi garage e balconi
- Preferibilmente posa per incollaggio/autoadesiva



- Per coltivazioni intensivi ed estensive su tetti piani
- Certificazione FLL



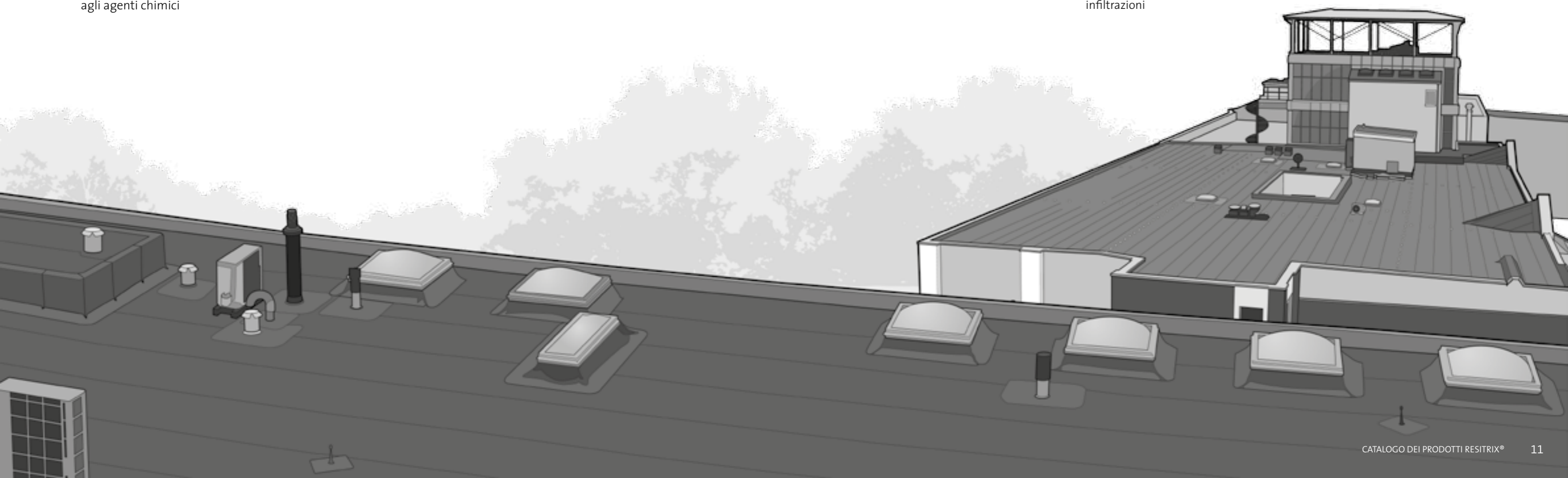
- Molteplici possibilità di posa
- Estetica sempre gradevole
- Possibilità di applicazione praticamente su tutti i piani di posa



- Impermeabilizzazioni di fabbricati per tutte le condizioni di carico: impermeabilizzazione di superfici calpestabili e di componenti a contatto col terreno, impermeabilizzazione di locali interni e serbatoi
- Posa stabile e resistente alle infiltrazioni



- Possibilità di posa diretta su vecchi tetti in bitume e numerosi tipi di materiali plastici
- Preferibilmente posa per autoincollaggio



## Il manto d'impermeabilizzazione classico

PREFERIBILMENTE PER L'INCOLLAGGIO CON COLLA PU

RESITRIX<sup>®</sup> CL è un manto d'impermeabilizzazione saldabile ad aria calda basato sul caucciù sintetico EPDM con un inserto di tela in fibra di vetro. Il lato inferiore è composto da uno strato di bitume modificato con polimero con ulteriore sabbiatura al quarzo.

## RESITRIX<sup>®</sup> CL

### PROPRIETÀ SPECIFICHE DEL PRODOTTO:

- Definizione del manto secondo DIN SPEC 20000-201: DE/E1 EPDM-BV-V-GG-1,6-PBS;
- definizione del manto secondo DIN SPEC 20000-202: BA/MSB-Q/MSB-nQ EPDM-BV-V-GG-1,6-PBS
- Certificazione CE secondo ETA-06/0258 e DIN EN 13967
- Soddisfa i requisiti di DIN 18531, delle regole specifiche per impermeabilizzazioni (Direttiva per le coperture piane) e di DIN 18195, nonché delle norme successive DIN E 18532, DIN E 18533, DIN E 18534 e DIN E 18535

### SONO POSSIBILI LE VARIANTI DI POSA SEGUENTI:

- Incollaggio a strisce con colla poliuretana PU-LMF-02
- Incollaggio sull'intera superficie con bitume a caldo
- Fissaggio meccanico (nessuna esecuzione standard)
- Posa libera con carico supplementare (nessuna esecuzione standard)

**!** Per i requisiti dettagliati del piano di posa e le indicazioni di lavorazione, consultare le linee guida per la pianificazione RESITRIX<sup>®</sup> o le istruzioni per la posa di RESITRIX<sup>®</sup>.

### VALORI TECNICI DEL MATERIALE

SPESSORE TOTALE:	3,1 mm ± 10%	LARGHEZZA DI FORNITURA:	1000 mm (in strisce su richiesta)
PESO SUPERFICIALE:	ca. 3,5 kg/m <sup>2</sup>	CONSERVABILITÀ:	24 mesi nell'imballaggio originale
LUNGHEZZA DI FORNITURA STANDARD PER ROTOLO:	10 m		

### VALORI FISICI CARATTERISTICI

CRITERIO DI PROVA	VALORE NOMINALE	VALORE EFFETTIVO
Resistenza allo strappo secondo DIN EN 12311-2	longit.: ≥ 250 N/50 mm trasv.: ≥ 200 N/50 mm	361 N/50 mm 333 N/50 mm
Resistenza alla dilatazione secondo DIN EN 12311-2	longit.: ≥ 300% trasv.: ≥ 300%	600% 600%
Cambiamento delle dimensioni dopo 6 h di conservazione al caldo a 80° C secondo DIN EN 1107-2	longit.: ≤ 0,5% trasv.: ≤ 0,5%	+ 0,1% + 0,2%
Piegatura al freddo a -30° C secondo DIN EN 1109 / DIN EN 495-5	nessuna crepa	nessuna crepa
Resistenza all'ozono dopo 14 giorni di conservazione in acqua secondo DIN EN 1844	livello 0	livello 0
Comportamento del giunto / Resistenza alla pelatura secondo DIN EN 12316-2 / Resistenza al taglio secondo DIN EN 12317-2	≥ 80 N/50 mm ≥ 200 N/50 mm	170 N /50 mm 700 N /50 mm
Coefficiente di resistenza alla diffusione di vapore acqueo (μ) secondo DIN EN 1931		ca. 58.000
Categoria di applicazione secondo DIN 18531		K1/K2
Classe di caratteristiche secondo DIN 18531		E1
Classe di materiali da costruzione secondo DIN 4102, parte 1	B2	B2
Comportamento al fuoco secondo DIN EN 13501, parte 1	classe E	classe E
Comportamento al fuoco secondo DIN 4102, parte 7 e DIN EN 1187	resistente a scintille volanti e calore irradiante	resistente a scintille volanti e calore irradiante