

Protettivo filmogeno per il calcestruzzo, bicomponente, a base di resina poliuretanica elastomerica.

Ambito applicativo

REshield PU ELASTIC è stato progettato per proteggere le strutture in calcestruzzo dall'aggressione degli agenti ambientali e dei sali decongelanti. Può essere applicato sia manualmente che mediante sistema a spruzzo, creando un rivestimento filmogeno che costituisce una barriera all'ingresso delle sostanze aggressive.

REshield PU ELASTIC grazie alla sua elasticità fa da ponte sugli stati fessurativi del calcestruzzo impedendo l'ingresso agli agenti aggressivi dell'ambiente. Caratteristica misurata attraverso i test della crack bridging ability.

L'applicazione di **REshield PU ELASTIC** va preceduta dalla posa di uno dei seguenti primer, in funzione delle condizioni del supporto:

- **REshield Pr EP** in caso di sottofondi asciutti con umidità massima tollerabile del 4%;
- **REshield Pr EP-CEM** per i sottofondi con presenza di umidità e quando sia necessaria la realizzazione di una barriera al vapore come per i casi di strutture contro terra o soggette a condizioni di pressione idraulica negativa.

Descrizione del prodotto

REshield PU ELASTIC è un film protettivo, bicomponente, a base di resine elastomeriche poliuretaniche alifatiche in solvente. Può essere applicato a rullo, a pennello o a spruzzo con sistema airless. Può essere applicato in spessori da 200 a 400 µm di film secco, in funzione del tipo di elemento strutturale e del grado di aggressione dell'ambiente al quale la struttura è esposta. Si raccomanda di effettuare l'applicazione in due strati.

ConcreShield PU ELASTIC ha la marcatura CE con sistema di accreditamento 2+ (certificato 0925 CPR C d n. 28/2024). Soddisfa i requisiti della normativa UNI EN 1504 parte 2 specifica per i sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo.

Caratteristiche

Le caratteristiche di maggior rilievo del **REshield PU ELASTIC** sono:

- Elevata impermeabilità all'acqua. Inibisce o rallenta il processo di corrosione delle armature che è la causa principale del degrado delle strutture in calcestruzzo;
- Elevata impermeabilità all'anidride carbonica. Riduce drasticamente la carbonatazione del calcestruzzo, causa dell'insorgere dei fenomeni di corrosione delle armature;
- Elevata impermeabilità ai Sali. Gli ioni cloruro sono particolarmente aggressivi e se vengono a contatto con le armature le corrodono localmente;
- Elevata permeabilità al vapore d'acqua. Favorisce la "traspirazione" delle strutture e elimina la formazione di tensioni all'interfaccia tra film protettivo e il supporto;
- Ottima capacità di fare da ponte sulle fessure. Questo requisito, misurato con il test della crack bridging ability, garantisce al protettivo una superficie continua anche se applicato su cavillature del supporto in calcestruzzo;
- Elevata adesione al supporto. Requisito che garantisce una elevata durabilità;
- Elevata resistenza ai cicli di gelo disgelo. Garantisce una elevata durabilità anche in ambienti che subiscono frequenti cicli termici;

- Resiste ai raggi UV, conferisce un'elevata durabilità e mantenimento degli aspetti cromatici iniziali.

Prestazioni del protettivo REshield PU ELASTIC

Le prestazioni che identificano **REshield PU ELASTIC** applicato in uno spessore di film secco di 200 µm dopo aver applicato il primer epossidico **REshield Pr EP**, sono riportati nella seguente tabella:

Caratteristiche	
Temperatura di applicazione	+10 °C ÷ +35 °C
Rapporto di miscelazione in peso (A:B)	10 : 1
Durata in vaso (tempo di lavorabilità), EN ISO 9514	2 ore
Peso specifico (A+B), ASTM D-1475	1,50 + 0,05 kg/dm ³
Residuo secco, UNI EN ISO 3251	70 ± 2 %
Spessore consigliato	200 ÷ 400 µm
Secco al tatto (20 °C, 65%UR), UNI EN ISO 1517	12 ÷ 48 ore
Prestazioni e metodi di prova	
Aderenza al calcestruzzo, UNI EN 1542	≥ 3,0 MPa
Determinazione della permeabilità al biossido di carbonio, UNI EN 1062-6 method A	Sd ≥ 260 m ÷ µ ≥ 1.300.000
Determinazione del grado di trasmissione del vapore acqueo UNI EN ISO 7783-1	Sd ≤ 1,1 m ÷ m ≤ 5.500
Resistenza alla fessurazione (Crack Bridging Ability), EN 1062-7	Statico - A1 Dinamico - B1
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua, EN 1062-3	≤ 0,005 (kgxm ² xh ^{-0.5})
Adesione al calcestruzzo, UNI EN 1542 dopo 50 cicli di gelo disgelo secondo UNI EN 13687/1, compreso i cicli temporaleschi UNI EN 13687/2 e cicli termici a secco UNI EN 13687/4	≥ 3,0 MPa
Resistenza all'impatto, UNI EN ISO 6272-1	> 21 Nm
Resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici artificiali (radiazioni UV e condensa), UNI EN 1062/11	Nessun rigonfiamento, nessuna fessurazione, nessuna formazione di scaglie.
Determinazione della resistenza all'usura, UNI EN ISO 5470-1 mola H22, carico 1000g, 1000 cicli	Madia 631 mg

Resa

Il protettivo **REshield PU ELASTIC** deve essere sempre applicato dopo aver trattato il supporto in calcestruzzo con l'apposito primer **REshield Pr EP**.

REshield Pr EP è indicato per supporti asciutti con umidità massima 4%, il consumo è di circa 0,15 ÷ 0,30 kg/m² in funzione della ruvidità del supporto.

REshield Pr EP-CEM indicato per i sottofondi leggermente umidi, Il consumo è di circa 0,4 ÷ 0,6 kg/m² in funzione della ruvidità del supporto. Quando è necessario realizzare una barriera al vapore come nel caso di strutture contro terra o quando è necessario garantire elevata resistenza alla pressione idraulica negativa, il consumo teorico in funzione della ruvidità del supporto è di circa 1,5 kg/m².

Nella tabella sottostante sono riportati i consumi teorici di **REshield PU ELASTIC** in funzione dello spessore di film secco e gli spessori corrispondenti di film umido.

Spessore film secco µm	Spessore film umido µm	consumo kg/m ²
200	260	0,426
400	520	0,852

Confezioni e stoccaggio

REshield Pr EP è un primer bicomponente a base di resine epossidiche idro-solubili ed un induritore poliammidico. Il componente A è fornito in secchi da 10 kg. Il componente B è fornito in secchi da 2 kg.

REshield Pr EP-CEM è un primer tricomponente a base di resine epossidiche modificate in emulsione, leganti idraulici, sali di silicio inerti, ed un induritore poliammidico. Il componente A è fornito in secchi da 10 kg. Il componente B è fornito in secchi da 5 kg. Il componente C è fornito in sacchi da 15 kg.

REshield PU ELASTIC è un rivestimento protettivo bicomponente, costituito da un componente A fornito in secchi da 20 kg e il componente B in secchi da 2 kg.

I prodotti sopra citati devono essere conservati nelle confezioni originali perfettamente integre al coperto in luoghi asciutti e non esposto direttamente al sole, ad una temperatura compresa tra +10°C e +35°C. Devono essere tenuti lontano dal fuoco o da fiamme libere. Se conservati come indicato hanno una vita utile di 12 mesi.

Modalità applicative

Preparazione del supporto

Le superfici da rivestire devono essere preparate mediante sabbiatura, idro-sabbiatura e/o lavaggio con acqua in pressione (250 bar). Al momento dell'applicazione le superfici devono risultare asciutte, prive di polvere, disarmante, residui di boiaccia e di qualsiasi altro elemento che possa fungere da distaccante.

Qualora si fosse in presenza di strutture ammalorate si dovrà provvedere all'asportazione di tutto il calcestruzzo degradato ed al ripristino con prodotti della linea **REgrout**.

REshield PU ELASTIC deve essere sempre applicato dopo aver trattato il supporto con uno dei primer **REshield Pr** indicati in precedenza e scelto in funzione dello stato del supporto.

Applicazione del primer

Prima della stesura del primer è necessario verificare la temperatura dell'ambiente, del supporto, del prodotto, l'umidità relativa e il punto di rugiada. Non iniziare la miscelazione del primer prescelto se la temperatura dell'ambiente e/o del supporto è inferiore a + 10°C o superiore a +35°C. Nel caso dell'applicazione di **REshield Pr EP** accertarsi che il supporto sia asciutto, umidità residua massima tollerabile pari al 4%.

Miscelare con un miscelatore a frusta a bassa velocità il componente A prima di aggiungere il componente B e poi aggiungere l'eventuale componente C quando il primer prescelto è **REshield Pr EP-CEM**.

È importante che i componenti siano dosati con il rapporto di miscelazione indicato sulle confezioni e nei paragrafi precedenti. **REshield Pr EP-CEM** può essere diluito con acqua in ragione del 10-15 %, va applicato a spatola, rullo o pennello, anche in più strati a distanza di 12-24 ore.

Applicazione di REshield PU ELASTIC

L'applicazione del primo strato di **REshield PU ELASTIC** potrà avvenire dopo almeno 6 ore (a 20°C, 65% U.R.) dall'applicazione di **REshield Pr EP** e dopo almeno 48 ore qualora si sia utilizzato come primer **REshield Pr EP-CEM**.

Prima di iniziare la miscelazione è necessario verificare la temperatura dell'ambiente, del supporto, del prodotto, l'umidità relativa e il punto di rugiada. Non iniziare la miscelazione dei due componenti di **REshield PU ELASTIC** se la temperatura dell'ambiente e/o del supporto è inferiore a + 10°C o superiore a +35°C. Miscelare con un miscelatore a frusta a bassa velocità il componente A prima di aggiungere il componente B. È fondamentale che i due componenti A e B siano dosati con il rapporto indicato sulle confezioni. La miscelazione deve durare fino ad ottenere un impasto omogeneo avente colorazione uniforme. Il rivestimento può essere applicato manualmente con pennello, con rullo oppure a spruzzo con sistema airless. Applicarlo sempre in due strati.

Il secondo strato di **REshield PU ELASTIC** si potrà applicare dopo circa 12-16 ore dall'applicazione del primo strato a (20°C, 60% U.R.).

Informazioni per applicazione con sistemi airless

Dispositivo	diametro ugello	Angolo spruzz.	Press. ugello
Airless	0,018-0,023 inch	50°- 80°	150-200 bar

Pulizia attrezzi

La pulizia degli attrezzi va eseguita con il solvente **REshield Slv EP**. Durante l'utilizzo il materiale non deve venire mai a contatto diretto con l'epidermide. **REshield PU ELASTIC** e **REshield Slv EP** sono Infiammabili, è necessario quindi prendere le opportune precauzioni del caso sia in fase di applicazione che nell'immagazzinamento.

Scheda tecnica REshield PU ELASTIC — Rev. 0 maggio 24

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE

Le informazioni contenute nella presente scheda ed i consigli tecnici forniti circa le modalità d'uso di impiego dei nostri prodotti corrispondono allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche. Non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. E' responsabilità del Cliente determinare se i prodotti della RECONCRETE SRL sono idonei per l'uso e gli scopi che ci si prefigge e di garantire la conformità dei luoghi di lavoro e delle procedure di smaltimento in conformità alle leggi e i regolamenti in vigore. RECONCRETE SRL si riserva di modificare caratteristiche tecniche, descrizioni e illustrazioni del prodotto oggetto della presente scheda in qualsiasi momento. Il Cliente è tenuto a verificare che la presente scheda e i dati ivi riportati siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive e/o nuove formulazioni di prodotto. Si invita il Cliente a contattare preventivamente il nostro Servizio Tecnico. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.