



EPOXFIRE

RESINA COMPOSITA A BASE DI QUARZO PER IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE

INTRODUZIONE

Spesso è necessario realizzare manufatti in genere i quali sono a contatto perenne con fonti produttrici di elevate temperature, costanti o temporanei, ma che devono essere impermeabilizzati e protetti dagli agenti aggressivi che ne potrebbero compromettere la durabilità nel tempo.

Il rivestimento in EPOXFIRE, rappresenta la soluzione più idonea allo scopo. Grazie alla sua consistenza fluida, si applica facilmente anche su superfici curve o dalla geometria irregolare, e nelle parti più difficili da trattare come spigoli, angoli e punti di discontinuità.

DESCRIZIONE

EPOXFIRE è una formulazione realizzata prevalentemente da una miscela di cariche minerali a base di quarzo legata con resina composita e fornito sottoforma di bicomponente premiscelato (parte A e B). E' idoneo per l'impermeabilizzazione e la protezione dei substrati soggetti ad elevate deformazioni flessionali ed elevata pressione idrostatica positiva ad alte temperature

IMPIEGHI

- Idoneo per il controllo dell'umidità e della resistività (test interno, rif. EN 1504-9:2008);
- Impermeabilizzazione di superfici esposte al contatto con acque di mare;
- Rivestimento flessibile di strutture cementizie, anche soggette a deformazioni di tipo flessionale;
- Impermeabilizzazione di strutture idrauliche come piscine, serbatoi, bacini, tubazioni, ponti e canali, anche destinati ad immersione in acqua di mare;
- Protezione di pavimentazioni caratterizzate da substrati in calcestruzzo o vecchie piastrelle.

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Elevate prestazioni meccaniche (ottima resistenza a flessione e compressione, resistenza all'abrasione e all'usura; mancanza di assorbimento dei liquidi in genere, resistenza agli acidi, buona elasticità, etc.);
- Elevata capacità di far da ponte e cucitura sulle fessure;
- Applicabile verticalmente, in quanto possiede proprietà tissotropiche;
- Ottima adesione su quasi tutti i tipi di substrato, ad esempio calcestruzzo ordinario e cellulare, malta cementizia, pietra, ceramica, mattoni, laterizi, etc.;
- Buona resistenza ai raggi UV e agli agenti atmosferici;
- Applicabile anche su substrati lievemente umidi.

VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.





EPOXFIRE

RESINA COMPOSITA A BASE DI QUARZO PER IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE

METODO DI APPLICAZIONE

Rapporto di miscelazione: vedi le proporzioni riportate sulla scheda tecnica della confezione; Consumo: circa 2 kg/m² per mm di spessore; Temperatura ambiente: +5 °C min. / +35°C max; Temperatura del substrato/ supporto: +5°C min. / +35°C max; Tempo di lavorabilità: ~ 30 min. a +20°C; Tempo di attesa/sovracopertura: EPOXFIRE deve essere completamente indurito prima di essere messo in contatto con acqua. Occorrerà attenersi al seguente tempo di attesa: ~ 1 giorno su diversi supporti. I tempi di attesa possono variare di poco, a secondo dell'umidità ambientale e del substrato.

Rapporto di miscelazione: vedi le proporzioni riportate sulla scheda tecnica della confezione;

PREPARAZIONE SUPPORTO

EPOXFIRE possiede un'ottima aderenza su diverse tipologie di substrato e supporti strutturali (cemento armato, polistirolo espanso EPS, pannelli d'acciaio e vetroresina, piastrelle, etc.). Fanno eccezione gli elementi in PVC lisci i quali potrebbero aderire, se opportunamente preparati mediante abrasione.

Il substrato deve essere strutturalmente solido e esente da polvere, sporcizia, materiali in distacco, contaminanti superficiali quali olio, grasso, solventi ed efflorescenze.

Il substrato dovrà essere preparato mediante adeguate tecniche di pallinatura e fresatura meccanica, come idrolavaggio ad alta pressione o sabbiatura, al fine di rimuovere ogni traccia di polvere, sporco e materiali in fase di distacco.

Prima dell'applicazione, il calcestruzzo danneggiato, delaminato o con discontinuità, dovrà essere opportunamente riparato con materiali idonei, come APSEFLOOR GIUNTI RAPIDO.

APPLICAZIONE

EPOXFIRE va applicato mediante frattazzo, spatole e cazzuole di diverse dimensioni, in funzione della geometria della superficie da ricoprire, sia per la posa in orizzontale che per quella verticale. Lo spessore totale di applicazione potrà essere variabile e gettato in un unico o più strati, secondo la necessità. E' consigliabile armare il prodotto con una rete in fibra di vetro, con grammatura variabile a seconda delle esigenze specifiche nel caso di ricostruzione di manufatti soggetti alla sollecitazione di alte temperature (ad esempio tubi scarico ecc.). Qualora le condizioni del supporto non fossero idonee, si consiglia di procedere con un primo strato preparatorio di fondo, seguito da un secondo strato di finitura, impiegando lo stesso prodotto.

In prima analisi, calcolare lo spessore finale di applicazione in funzione delle diverse tipologie di supporti e del loro stato di conservazione. Calcolare il quantitativo in peso di EPOXFIRE necessario alla copertura della superficie, tenendo conto che per 1m² di superficie e per lo spessore di 1 mm occorrono circa 2 Kg di impasto.

STRUMENTI DI APPLICAZIONE

- Guanti in lattice e da lavoro, occhiali protettivi, apposite maschere con filtri e mascherine protettive, etc. , in conformità alle vigenti direttive europee in materia di sicurezza;
- Bilancia di precisione dalla portata minima di 1 g e massima di almeno 30 Kg;
- Trapano miscelatore - impastatore con frusta;
- Frattazzo, spatola e altri utensili in genere;
- Pennelli e rullia pelo corto.



EPOXFIRE

RESINA COMPOSITA A BASE DI QUARZO PER IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE

Fasi di applicazione:

Il prodotto è composto da due componenti "A" e "B" posti in imballi predosati (fusti). Mescolando "A" con "B" nelle giuste proporzioni, il prodotto inizia a reticolare e consolidarsi. Per effettuare tale operazione sarà necessario pesare, su una bilancia di precisione, le due componenti "A" e "B", secondo le proporzioni indicate sulla confezione.

Per piccoli interventi si consiglia di mescolare le componenti "A" e "B" manualmente, mediante spatola o impastatore con frusta.

Per interventi massivi e continuativi è consigliabile seguire le seguenti fasi procedurali:

- Fase 1 (omogeneizzazione comp. "A"): mescolare in continuo il contenuto di più fusti della componente "A" in una mescolatrice da cantiere (figura 1), in modo da omogeneizzare la distribuzione delle cariche contenute nel composto per almeno 10 minuti prima dell'utilizzo;
- Fase 2 (omogeneizzazione comp. "B"): mescolare, prima dell'utilizzo, nello stesso contenitore mediante trapano miscelatore - impastatore con frusta;
- Fase 3 (pesate e dosaggi).

Tarare sulla bilancia un contenitore vuoto, dove unire le componenti "A" e "B";

Riempire il suddetto contenitore con la quantità necessaria di "A" seguendo la proporzione in peso indicata sul fusto di "A";

Aggiungere la relativa quantità in peso di "B", seguendo la proporzione in peso indicata sul fusto di "B";

- Fase 4 (miscelazione): Per impasti fino a 5 Kg, miscelare i componenti "A"+"B" manualmente, con spatola o cazzuola. Per quantitativi superiori, utilizzare un trapano miscelatore - impastatore con frusta, regolato a bassa velocità (~500 giri al minuto). In entrambi i casi, miscelare fino a che l'impasto risulti omogeneo.

- Fase 5 (stesura): Stendere l'impasto così ottenuto sulla superficie da rivestire mediante:

- Spatole di diverse dimensioni;
- Frattoni in acciaio con bordi arrotondati;
- Frattoni lisci di varie dimensioni;
- Frattoni per stucco arrotondati;
- Cazzuole;
- Cazzuolino a punta;
- Altri utensili e accessori impiegabili.



Figura 1: Mescolatrice da cantiere.

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Pulire tutti gli strumenti e l'equipaggiamento con acetone immediatamente dopo l'uso. Il materiale indurito può essere rimosso solo per via meccanica.

FASE POST-APPLICAZIONE

Lavare accuratamente le superfici del manufatto con spazzole, idropulitrice e prodotti detergenti a basso potere saponifero, prima di procedere al successivo utilizzo.

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

- Base chimica: Legante epossidico combinato con aggregati quarziferi in curva granulometrica, additivi speciali;
- Imballaggio: Imballi predosati in fusti (comp. A e comp. B) in diversi formati;
- Aspetto: Colore di serie e/o personalizzabili;
- Durata di conservazione: minimo 6 mesi dalla data di produzione;
- Condizioni di immagazzinamento: Conservare correttamente negli imballi originali sigillati, in ambiente fresco ed asciutto. In caso di utilizzo parziale del prodotto, la parte restante può essere sempre utilizzata, se rispettate le condizioni di immagazzinamento sopra descritte;
- Densità Impasto: ~2 g/cm³.





EPOXFIRE

RESINA COMPOSITA A BASE DI QUARZO
PER IMPERMEABILIZZAZIONE
E PROTEZIONE

CARATTERISTICHE MECCANICHE

NORMATIVE UNI EN - EPOXFIRE catalizzata	VALORE
Determinazione della resistenza allo scivolamento - UNI EN 13036/4	Superficie asciutta: 85 [PTV] Superficie bagnata: 55 [PTV]
Determinazione della resistenza all'usura - UNI 14157 metodo A	Lunghezza corda: 21,62 [mm] Volume di materiale asportato: 87,67 [mm ³]
Determinazione della resistenza a flessione - UNI EN 196/1	43,03 [MPa]
Determinazione della resistenza a compressione - UNI EN 12190	115,76 [MPa]
Determinazione resistenza all'urto - R.D. n.° 2234 del 16/11/39	Spessore 4 mm: 35 [Kgm] Spessore 6 mm: 47 [Kgm]
Determinazione dell'aderenza mediante trazione diretta - UNI EN 1542	La forza di adesione è maggiore del valore di prova.
Determinazione modulo elastico a flessione - UNI EN ISO 178	Modulo elastico Ef:6015 [MPa]
Determinazione resistenza al gelo - R. D. 2234/39	Resistenza alla compressione prima dei cicli: 125,78 [MPa] Resistenza alla compressione dopo cicli gelo/disgelo: 119,47 [MPa] Nota: Perdita di resistenza a compressione dopo cicli di gelo/ disgelo= 5,02%.
Comportamento dopo invecchiamento artificiale (Prove interne - rif. EN 1062-11,4.2)	No rigonfiamenti, fessurazioni o scagliature (Raggi UV e condensa).
Permeabilità al vapore acqueo (prove interne - rif. EN 1504-2)	Impermeabile
Assorbimento capillare (prove interne - rif. EN 1062-3).	Mancanza di assorbimento dei liquidi in genere
Resistenza alla pressione idrostatica positiva e negativa (prove interne)	nessuna penetrazione
Resistenza alle temperature di esercizio (prove interne)	800 °C
determinazione del coefficiente di dilatazione termica lineare-UNI EN 1770 (prove interne)	am (1°C) 0,0000523



EPOXFIRE

RESINA COMPOSITA A BASE DI QUARZO
PER IMPERMEABILIZZAZIONE
E PROTEZIONE

CARATTERISTICHE TECNICHE

<i>Temperatura: 23°C</i>	COMPONENTE A	COMPONENTE B (Indurente)
Aspetto:	fluido-viscoso	fluido-viscoso
Colore:	Standard o a campione	neutro
Densità (g/cm ³):	~2	~2
Rapporto miscelazione (A+B):	<i>vedi indicazioni sul contenitore</i>	<i>vedi indicazioni sul contenitore</i>
Lavorabilità (potlife A+B):	30 minuti	30 minuti
Indurimento (A+B):	24 ore	24 ore

CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

•Analisi sulle resine: Analisi strutturale di resine epossidiche e di agenti di curing FTIR (spettrofotometria Infrarossa a Trasformata di Fourier), NMR e spettrometria di massa MALDI, eseguite presso il Dipartimento di Scienze Chimiche - Università degli studi di Napoli Federico II.

- UNI EN 13036/4

Determinazione della resistenza allo scivolamento;

- UNI 14157 metodo A

Determinazione resistenza all'usura;

- UNI EN 196/1

Determinazione resistenza a flessione;

- UNI EN 12190

Determinazione della resistenza a compressione;

- R.D. n.° 2234 del 16/11/39

Determinazione resistenza all'urto;

- UNI EN 1542

Determinazione dell'aderenza mediante trazione diretta;

- UNI EN ISO 178

Determinazione modulo elastico a flessione;

- R. D. 2234/39

Determinazione resistenza al gelo.

Certificati da laboratorio tecnologico sperimentale per prove su materiali da costruzione (rapporto di prova Nr. 0131/16).

I dati sopra riportati sono informazioni ottenute in base alle nostre migliori conoscenze tecniche, applicative, ed esperienze di ricerca. Non potendo tuttavia intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sull'esecuzione dei lavori, esse rappresentano indicazioni di carattere generale che non vincolano in alcun modo la APSE V&V. Le informazioni riportate non dispensano l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativamente all'uso previsto. Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda tecnica sia valida per la partita di prodotto di suo interesse e non sia superata in quanto sostituita da edizioni successive. Nel dubbio, contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico. La APSE V&V si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso. La presente revisione annulla e sostituisce ogni altra precedente, il tutto sotto la continua verifica dei dati in funzione alle nuove Normative vigenti ed il nostro sistema di gestione ISO 9001.

SCOPRI TUTTI I PRODOTTI APSE E SCARICA LE SCHEDE TECNICHE DIRETTAMENTE DAL SITO



www.apsebg.it

