

ResinFIP COAT PU 370 EL

Sistema protettivo filmogeno, elastico, bicomponente, a base di resina poliuretanica in solvente, per la protezione delle strutture in calcestruzzo.



A COSA SERVE

ResinFIP COAT PU 370 EL è stato formulato per la protezione delle strutture in calcestruzzo dall'aggressione degli agenti ambientali e dei sali decongelanti. Può essere messo in opera sia manualmente che mediante sistema a spruzzo, creando un rivestimento filmogeno che costituisce una barriera all'ingresso di sostanze aggressive.

ResinFIP COAT PU 370 EL consente di fare da ponte a stati fessurativi derivanti da ritiro plastico o igrometrico, tale requisito è misurato attraverso la cosiddetta crack bridging ability.

L'applicazione di **ResinFIP COAT PU 370 EL** deve essere preceduta dalla messa in opera, in funzione delle condizioni del supporto, di uno dei seguenti primer:

- **ResinFIP PRIMER 371** indicato per sottofondi asciutti, umidità massima tollerabile pari a 4%;
- **ResinFIP PRIMER WP 700** da utilizzare in presenza di sottofondi umidi e/o quando sia necessario realizzare una barriera al vapore come nel caso di strutture contro terra o quando sia necessario garantire elevata resistenza alla pressione idraulica negativa.

L'applicazione del primer è fondamentale per ottenere adesione con il supporto in calcestruzzo.

ResinFIP COAT PU 370 EL contribuisce ad aumentare la vita utile della struttura

COSA È

ResinFIP COAT PU 370 EL è un sistema protettivo filmogeno, elastico, bicomponente, a base di resine poliuretaniche alifatiche in solvente. Può essere applicato manualmente a rullo, a pennello o meccanicamente con sistema airless. Lo spessore di applicazione varia dai 200 ai 400 µm di film secco in funzione del tipo di elemento strutturale, delle caratteristiche del supporto e del grado di aggressione dell'ambiente di esercizio.

Si consiglia sempre di effettuare l'applicazione in due strati.

ResinFIP COAT PU 370 EL ha la marcatura CE con sistema di accreditamento 2+, soddisfa i requisiti ed i limiti di accettazione della normativa UNI EN 1504 parte 2 specifica per i Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo.



CARATTERISTICHE E REQUISITI PRESTAZIONALI

I principali requisiti e prestazioni che identificano **ResinFIP COAT PU 370 EL** sono:

- **Elevata impermeabilità all'acqua**, contribuisce ad inibire o rallentare i processi di corrosione che sono la principale causa di degrado delle strutture in calcestruzzo, non è comunque idoneo al contatto permanente con acqua;
- **Elevata impermeabilità al biossido di carbonio**, scongiora o blocca il fenomeno di carbonatazione del calcestruzzo. La carbonatazione è il processo che innesca fenomeni di corrosione delle armature;
- **Elevata impermeabilità agli ioni cloruro**, particolarmente aggressivi se vengono a contatto con le armature corrodendole localmente fino a poterle tranciare, gli ioni cloruro degradano con il tempo anche la pasta di cemento;
- **Elevata permeabilità al vapore d'acqua**, consente la "traspirazione" delle strutture e scongiora la formazione di tensioni all'interfaccia tra sistema protettivo e il supporto, contribuisce inoltre a mantenere asciutto il calcestruzzo, ostacolando di conseguenza fenomeni di corrosione delle armature;
- **Buona capacità di fare da ponte a stati fessurativi**, tale requisito è comunemente chiamato crack bridging ability e indica la capacità del sistema protettivo di garantire una superficie continua anche se applicato su cavillature del supporto in calcestruzzo esistenti al momento dell'applicazione;
- **Elevata adesione al supporto**, garantisce una lunga durabilità in opera;
- **Elevata resistenza ai cicli di gelo disgelo**, garantisce una lunga durabilità in opera anche in ambienti che subiscono frequenti cicli termici;
- **Resiste ai raggi UV**, oltre a garantire elevata durabilità in opera consente il mantenimento degli aspetti cromatici iniziali, caratteristica intrinseca dei sistemi protettivi acrilici.

I principali requisiti, prestazioni e caratteristiche che identificano **ResinFIP COAT PU 370 EL** applicato in uno spessore di film secco di 200 µm dopo aver applicato il primer epossidico **ResinFIP PRIMER 371**, sono riportati nella seguente tabella:

Caratteristiche	
Temperatura di applicazione	+10 °C ÷ +35 °C
Rapporto di miscelazione in peso (A:B)	91 : 9
Durata in vaso (tempo di lavorabilità), EN ISO 9514	3 ore
Peso specifico (A+B), ASTM D-1475	1,45 + 0,02 kg/dm ³
Residuo secco, UNI EN ISO 3251	77 ± 1 %
Spessore consigliato	200 ÷ 400 µm
Secco al tatto (+20 °C, 65% UR), UNI EN ISO 1517	12 ÷ 48 ore

Normativa di riferimento	Prestazioni
Aderenza al calcestruzzo, UNI EN 1542	≥ 3,0 MPa - rottura tipo A
Determinazione della permeabilità al biossido di carbonio, UNI EN 1062-6 method A	$S_D \geq 270 \text{ m} \div \mu \geq 1.300.000$
Determinazione del grado di trasmissione del vapore acqueo UNI EN ISO 7783-1	$S_d \leq 1,1 \text{ m} \div \mu \leq 5.500$
Resistenza alla fessurazione (Crack Bridging Ability), EN 1062-7	Statico - A1 Dinamico - B1
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua, EN 1062-3	$\leq 0,005 \text{ (kg} \times \text{m}^2 \times \text{h}^{-0,5})$
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 sec-co UNI EN 13687/4	≥ 3,0 MPa - rottura tipo A
Resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici artificiali (radiazioni UV e condensa), UNI EN 1062/11	Nessun rigonfiamento, nessuna fessurazione, nessuna scagliatura

CONSUMI

Il rivestimento protettivo **ResinFIP COAT PU 370 EL** deve essere sempre applicato dopo aver trattato il supporto in calcestruzzo con l'apposito primer.

ResinFIP Primer 371 indicato per supporti asciutti con umidità massima 4%, in assenza di umidità di risalita capillare, $0,15 \div 0,30 \text{ kg/m}^2$ il consumo teorico varia in funzione della ruvidità del supporto.

ResinFIP PRIMER WP 700 da utilizzare:

- in presenza di sottofondi leggermente umidi (umidità max 5,5%), il consumo teorico in funzione della ruvidità del supporto è di circa $0,4 \div 0,6 \text{ kg/m}^2$;
- 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 $1,5 \text{ kg/m}^2$.

Nella tabella sottostante sono riportati i consumi teorici di **ResinFIP COAT PU 370 EL** in funzione dello spessore di film secco che si vuole ottenere in opera ed i corrispondenti spessori di film umido.

Spessore film secco [μm]	Spessore film umido [μm]	Consumo [g/m^2]
200	260	380
400	520	760

I suddetti consumi sono influenzati dalla natura del supporto e dalla sua ruvidità, inoltre è opportuno considerare un minimo sfrido connesso con le fasi di miscelazione e di applicazione.

RAPPORTI DI MISCELAZIONE E CONFEZIONI ResinFIP PRIMER

ResinFIP PRIMER 371 è un prodotto epossidico bicomponente, il **componente A** è fornito in secchi da 7 kg e il **componente B** è fornito in secchi da 2 kg. Il rapporto di miscelazione è 7 : 2 in peso.

ResinFIP PRIMER WP 700 è un prodotto tricomponente epossi-cementizio. Il **componente A** è fornito in secchi da 4,25 kg. Il **componente B** è fornito in secchi da 4,25 kg. Il **componente C** è fornito in sacchi da 15 kg.

Si devono miscelare 4,25 kg di **componente A** con 4,25 kg di **componente B** con 15 kg di **componente C**.

RAPPORTO DI MISCELAZIONE E CONFEZIONI DI ResinFIP PU 370 EL

ResinFIP COAT PU 370 EL è un prodotto bicomponente, costituito da un **componente A** a base di resina poliuretanica ed un **componente B** che ha la funzione di induritore. Il rapporto di miscelazione (A:B) è di 91 : 9 in peso.

Il **componente A** è fornito in secchi da 12,8 kg. Il **componente B** è fornito in secchi da 1,3 kg.

STOCCAGGIO

ResinFIP COAT PU 370 EL deve essere conservato, nelle confezioni originali perfettamente integre, al coperto, in luogo asciutto, non esposto direttamente al sole ad una temperatura compresa tra $+10^\circ\text{C}$ e $+35^\circ\text{C}$

ResinFIP COAT PU 370 EL deve essere tenuto lontano dal fuoco o da fiamme libere. **ResinFIP COAT PU 370 EL** se conservato come sopra specificato ha una vita utile di 12 mesi.

COME REALIZZARE L'INTERVENTO

1. Preparazione del supporto

Le superfici da rivestire devono essere preparate mediante sabbiatura, idro-sabbiatura e/o lavaggio con acqua in pressione (250 bar). Esse devono essere meccanicamente solide, ed al momento dell'applicazione devono risultare asciutte, esenti da polveri, olii, grassi, residui di boiacca e da 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 **BetonFIP**.

ResinFIP COAT PU 370 EL deve essere sempre applicato dopo aver trattato il supporto con uno dei primer **ResinFIP PRIMER** indicati in precedenza e scelto in funzione dello stato del supporto e delle condizioni di esercizio.

1. Miscelazione ed applicazione del primer

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 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 **ResinFIP PRIMER 371** accertarsi che il supporto sia asciutto, umidità residua massima tollerabile pari al 4%.

Mescolare 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 **ResinFIP PRIMER WP 700**.

È fondamentale che i componenti siano dosati con il rapporto di miscelazione come indicato sulle confezioni e nei paragrafi precedenti.

ResinFIP PRIMER 371 può essere diluito in ragione del 5-10% con **ResinFIPDILUENTE E**.

ResinFIP PRIMER WP 700 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.

2. Miscelazione ed Applicazione di ResinFIP COAT PU 370 EL

L'applicazione del primo strato di **ResinFIP COAT PU 370 EL** potrà avvenire dopo almeno 6 ore (a +20 °C, 65% U.R.) dall'applicazione di **ResinFIP PRIMER 371** e dopo almeno 48 ore qualora si sia utilizzato come primer **ResinFIP PRIMER WP 700**.

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 **ResinFIP COAT PU 370 EL** se la temperatura dell'ambiente e/o del supporto è inferiore a +10 °C o superiore a +35 °C.

Mescolare 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 di miscelazione in peso di 91 parti di componente A e 9 parti di componente B, come indicato sulle confezioni. Per evitare errori è sempre consigliato miscelare l'intero contenuto (12,8 kg) di un secchio del componente A con l'intero contenuto (1,3 kg) di un secchio del componente B.

La miscelazione deve durare fino ad ottenere un impasto omogeneo avente colorazione uniforme.

L'applicazione avverrà manualmente con pennello, con rullo oppure a spruzzo con sistema airless.

Miscelazione ed Applicazione di ResinFIP COAT PU 370 EL

Il secondo strato di **ResinFIP COAT PU 370 EL** si potrà applicare dopo circa 12-16 ore dall'applicazione del primo strato a (+20 °C, 60% U.R.). La temperatura minima consigliata di applicazione è +10 °C, al di sotto di tale temperatura la reattività del prodotto sarà minore.

Dati tecnici per impiego con sistemi airless

Dispositivo	φ ugello	Angolo spruzz.	Press. ugello	Press. liquido/ aria
Airless	0,018-0,023 inch	50-80°	80-120 bar	150-200 bar

3. Lavaggio attrezzi

Il lavaggio degli attrezzi va eseguito con il solvente **ResinFIP SOLVENTE PU**. Durante l'utilizzo il materiale non deve venire mai a contatto diretto con l'epidermide. **ResinFIP COAT PU 370 EL** e **ResinFIP SOLVENTE PU** sono infiammabili pertanto si devono rispettare le precauzioni del caso sia nell'applicazione e che nell'immagazzinaggio.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE

Le informazioni contenute nella presente scheda e, in particolare, i consigli tecnici circa le modalità d'uso e d'impiego dei nostri prodotti sono forniti in buona fede in base alle conoscenze e all'esperienza attuale di **licata FIP Chemicals** sui suoi prodotti a condizione che gli stessi vengano correttamente stoccati, movimentati e utilizzati osservando le raccomandazioni indicate. È responsabilità del Cliente determinare se i prodotti **licata FIP Chemicals** sono idonei per l'uso e gli scopi previsti e garantire la conformità dei luoghi di lavoro e delle procedure di smaltimento nel rispetto delle leggi e dei regolamenti in vigore. I differenti supporti e le reali condizioni dei cantieri possono essere così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia circa l'idoneità per uno scopo particolare. **licata FIP Chemicals** si riserva di modificare le caratteristiche tecniche, le descrizioni e le illustrazioni del prodotto oggetto della presente scheda in qualsiasi momento. Il Cliente è tenuto a verificare di aver scaricato dalla pagina prodotto del nostro sito www.licataspa.it l'ultima versione della sua scheda tecnica. Per ulteriori approfondimenti è possibile contattare il **Technical Service** della **licata FIP Chemicals** agli indirizzi serviziotecnicoinfrastrutture@licataspa.it o serviziotecnicoedilizia@licataspa.it.

Rif. scheda: 08.026

