

## ResinFIP COAT E 381

Sistema protettivo filmogeno, bicomponente, a base di resina epossidica senza solvente, ad elevata resistenza elettrica, per la protezione delle strutture in c.a. anche a contatto con liquidi aggressivi.



### A COSA SERVE

**ResinFIP COAT E 381** è stato formulato per la protezione ad elevato spessore delle strutture in c.a. quali serbatoi, cisterne, vasche di depurazione, fognature, canali idraulici, strutture a mare, strutture industriali etc., che contengono o vengono a contatto con liquidi aggressivi, olii, idrocarburi, acqua di mare, acque in movimento.

**ResinFIP COAT E 381** è anche utilizzato per l'isolamento elettrico di elementi strutturali in presenza di correnti vaganti. Può essere impiegato anche in ambito nautico.

**ResinFIP COAT E 381**, grazie alla sua natura chimica, alla particolare formulazione, all'elevata resistenza agli urti ed all'abrasione, è particolarmente indicato per la protezione di strutture idrauliche con acqua in movimento. La sua natura epossidica garantisce una reticolazione particolarmente chiusa e liscia, può essere utilizzato per limitare la formazione di alghe e di vegetazione.

L'applicazione di **ResinFIP COAT E 381** deve essere preceduta dalla messa in opera di uno dei seguenti primer in funzione delle condizioni del supporto:

- **ResinFIP PRIMER 371** indicato per sottofondi asciutti, umidità massima tollerabile pari al 4% e in assenza di umidità di risalita capillare.
- 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.

**ResinFIP COAT E 381** può essere applicato sia manualmente che a spruzzo airless, creando un rivestimento filmogeno caratterizzato da un elevatissimo effetto barriera nei riguardi di sostanze anche particolarmente aggressive.

**ResinFIP COAT E 381** consente di aumentare la vita utile delle strutture.

### COSA È

**ResinFIP COAT E 381** è un sistema protettivo filmogeno, bicomponente, a base di resine epossidiche, ad elevata resistenza elettrica, privo di solventi e plastificanti, pigmentato, contenente inerti particolarmente selezionati. Lo spessore di applicazione varia dai 200 ai 600 µm di film secco, in funzione del tipo di elemento strutturale, delle caratteristiche del supporto e del grado di aggressione dell'ambiente di esercizio.

**ResinFIP COAT E 381** ha la marcatura CE con sistema di accreditamento 2+ (certificato n. 1305-CPR-0859), 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.

### REQUISITI E PRESTAZIONI

I principali requisiti, prestazioni e caratteristiche che identificano **ResinFIP COAT E 381** sono:

- **Elevata impermeabilità e durabilità ad attacchi chimici severi**, requisito fondamentale per resistere al contatto con liquidi particolarmente aggressivi quali idrocarburi, olii, liquami, acqua di mare, scarichi industriali;
- **Elevata resistenza elettrica**, requisito fondamentale per l'isolamento di elementi strutturali in presenza di correnti vaganti;



- **Elevata impermeabilità all'acqua, all'anidride carbonica ed all'ossigeno**, blocca il fenomeno di carbonatazione del calcestruzzo. La carbonatazione è il processo che innesca fenomeni di corrosione delle armature qualora ci sia apporto di acqua ed ossigeno;
- **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 adesione al supporto**, garantisce una lunga durabilità in opera;
- **Elevata resistenza agli urti ed all'abrasione**, requisito particolarmente richiesto per la protezione di strutture idrauliche con tra- sporto solido ed acqua anche in movimento;
- **Elevata resistenza ai cicli di gelo disgelo**, garantisce una lunga durabilità in opera anche in ambienti che subiscono frequenti cicli termici.

| Caratteristiche   |   |
|---|---|
| Rapporto di miscelazione in peso (A:B)  | 4,0 : 1,4   |
| Durata in vaso (tempo di lavorabilità), EN ISO 9514   | 40 minuti   |
| Secco al tatto (20°C, 65%U R)   | 5 Ore   |
| Tempo di ricopertura (min – max)  | 12 ÷ 48 ore   |
| Spessore di film secco consigliato  | 200 ÷ 600 µm  |
| Peso specifico (A+B), ASTM D-1475   | 1,45 ± 0,05 kg/dm <sup>3</sup>  |
| Residuo secco, UNI EN ISO 3251  | 100 %   |
| Prestazioni   |   |
| Resistenza agli attacchi chimici severi, UNI EN 13529:<br>Gruppo 1 - Benzina<br>Gruppo 12 – Sali non ossidanti inorganici con pH 6 ÷ 8 - soluzione acquosa al 20% di NaCl | Classe I<br>Classe II   |
| Aderenza al calcestruzzo, UNI EN 1542   | ≥ 3,0 MPa rottura tipo A  |
| Compatibilità termica (cicli gelo-disgelo con sali disgelanti) misurata come adesione, EN 1542 dopo 50 cicli  | ≥ 3,0 MPa rottura tipo A  |
| Resistenza all'usura misurata come perdita in peso, UNI EN ISO 5470-1 (mola H22, 1000g, 1000 rpm)   | ≤ 110 mg  |
| Resistenza all'urto, UNI EN ISO 6272  | Classe I  |
| Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua, EN 1062-3  | 0,003 (kgxm2xh-0.5)   |
| Determinazione della permeabilità al biossido di carbonio, UNI EN 1062-6 method A   | µ ≥ 3.000.000   |
| Resistenza elettrica, UNI EN 1081   | ≥ 600 MΩ  |
| Resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici artificiali (radiazioni UV ed umidità relativa), UNI EN 1062/11  | Nessun rigonfiamento, nessuna fessurazione, nessuna scagliatura, a seguito della natura epossidica si nota leggera variazione di colore |

### CONSUMI DEI RESINFIP PRIMER E DI **ResinFIP COAT E 381**

Il rivestimento protettivo **ResinFIP COAT E 381** 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, il consumo teorico in funzione della ruvidità del supporto è di circa 0,15 ÷ 0,30 kg/m<sup>2</sup>.

**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 ÷ 0,6 kg/m<sup>2</sup> ;



- 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 minimo 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

| Spessore film secco [µm] | Spessore film umido [µm] | Consumo [g/m <sup>2</sup> ] |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 200                      | 200                      | 290                         |
| 400                      | 400                      | 580                         |
| 600                      | 600                      | 870                         |

Nella tabella sottostante sono riportati i consumi teorici del rivestimento protettivo **FiberFIP COAT E 381** in funzione dello spessore di film secco che si vuole ottenere in opera ed i corrispondenti spessori di film umido:

#### **RAPPORTI DI MISCELAZIONE – CONFEZIONI ResinFIP PRIMER**

**ResinFIP PRIMER 371** un prodotto epossidico bicomponente.

Il componente A è fornito in secchi da 7 kg. 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 epossidico-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.

#### **RAPPORTI DI MISCELAZIONE – CONFEZIONI RESINFIP COAT E 381**

**ResinFIP COAT E 381** è un prodotto epossidico, bicomponente, senza solvente.

Il rapporto di miscelazione è di 4 : 1,4 in peso cioè 4 kg di componente A vanno miscelati con 1,4 kg di componente B. Il componente A è fornito in secchi da 4 kg. Il componente B è fornito in secchi da 1,4 kg.

#### **STOCCAGGIO**

**ResinFIP PRIMER 371, ResinFIP PRIMER WP 700 e ResinFIP COAT E 381** devono essere conservati, nelle confezioni originali perfettamente integre, al coperto, in luogo asciutto, ad una temperatura compresa tra +10°C e +35°C, non esposto direttamente al sole. A temperature inferiori a +10°C si potrebbero formare dei grumi, dovuti all'aumento della viscosità della resina, se ciò avvenisse è opportuno riscaldare le confezioni chiuse immergendole parzialmente in acqua calda. Devono essere tenuti lontani dal fuoco o da fiamme libere. Conservandoli come sopra specificato hanno una vita utile di 18 mesi.

#### **COME REALIZZARE L'INTERVENTO**

##### **1. Preparazione del supporto**

Particolare cura deve essere riservata alla preparazione delle superfici da rivestire. Esse devono essere meccanicamente solide, esenti da polveri, olii, grassi, residui di boiaccia e/o 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 E 381** deve essere sempre applicato dopo aver trattato il supporto con uno dei primer **ResinFIP PRIMER** indicati in precedenza, scelto in funzione dello stato del supporto e delle condizioni di esercizio. Prima dell'applicazione del primer prescelto si deve procedere alla preparazione delle superfici da trattare mediante sabbiatura.

##### **2. Miscelazione ed applicazione del PRIMER**

Miscelare con un miscelatore a frusta a bassa velocità il componente A prima di aggiungere il componente B e poi aggiungere il 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 **ResinFIP DILUENTE E**, va applicato a rullo o pennello, il rivestimento **ResinFIP COAT E 381** va applicato dopo almeno 6 ore (a 20°C, 65% U.R.) e non oltre 48 ore.



L'applicazione avverrà per colaggio partendo dalla parte inferiore del giunto e procedendo fino alla superficie, avendo cura di non intrappolare aria. Per ottenere un buon aspetto estetico si consiglia di applicare un nastro sui bordi superiori del giunto in modo da non sporcare la struttura.

Il tempo d'impiego è in funzione della temperatura al momento dell'applicazione, tale tempo è indicato nella tabella alla pagina precedente.

### 3. Miscelazione ed applicazione **ResinFIP COAT E 381**

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 E 381** se la temperatura dell'ambiente e/o dei supporti sono inferiori a + 10°C, o superiori 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 come indicato sulle confezioni, per evitare errori è sempre consigliato miscelare l'intero contenuto (4 kg) di un secchio del componente A con l'intero contenuto (1,4 kg) di un secchio del componente B. La miscelazione deve durare fino ad ottenere un impasto omogeneo avente colorazione uniforme. **ResinFIP COAT E 381** viene fornito pronto per l'uso e non richiede diluizioni. Il tempo d'impegno (potlife) per 200 cc di prodotto miscelato e con una temperatura di 20°C è di circa 60 minuti. **ResinFIP COAT E 381** generalmente è applicato in spessori da 200 a 400 µm di film secco in funzione del grado di protezione desiderato e del livello di aggressione esistente. Si consiglia sempre di effettuare l'applicazione almeno in due strati. Nel caso di aggressioni particolarmente severe è consigliato applicare il prodotto in più strati fino a raggiungere un spessore di 600 µm di film secco.

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

#### Dati tecnici per impiego con sistemi airless

| Dispositivo   | φ ugello   | Angolo spruzz. | Press. ugello |
|---------------|------------|----------------|---------------|
| Airless 0,010 | 0,013 inch | 50° - 80°      | 80 - 120 bar  |

Il secondo strato di **ResinFIP COAT E 381** potrà essere applicato dopo circa 12 ore dall'applicazione del primo strato a (20°C 60%U), in presenza di basse temperature la reattività dei componenti sarà ovviamente minore, la temperatura minima consigliata per l'applicazione è 10°C.

### 4. Lavaggio attrezzi - Igiene e prevenzione

Il lavaggio degli attrezzi va eseguito con il solvente **ResinFIP SOLVENTE E**. Durante l'utilizzo il materiale non deve venire mai a contatto diretto con l'epidermide. **ResinFIP COAT E 381** infiammabile pertanto si devono rispettare le precauzioni del caso sia nell'applicazione e che nell'immagazzinaggio. La prima fornitura sarà corredata dalla relativa scheda di sicurezza.

#### PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE

Le informazioni contenute nella presente scheda ed i consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, 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. È responsabilità del Cliente determinare se i prodotti LICATA SpA/FIP chemicals sono idonei per l'uso e gli scopi che si prefigge e garantire la conformità dei luoghi di lavoro e delle procedure di smaltimento in conformità alle leggi e i regolamenti in vigore. LICATA SpA/FIP chemicals 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.

