

## P-X

### DESCRIZIONE

Trattamento bicomponente autolivellante della pavimentazione.

P-X è una speciale resina epossidica con catalizzatore cicloalifatico, con residuo secco pari al 100%.

Il prodotto è idoneo per trattamenti di vario genere della pavimentazione, sia a livello industriale che civile e si presta anche per lavori a spessore di notevoli proporzioni.

Può essere miscelato con pigmenti e cariche inerti di vario tipo al fine di decorare e livellare la superficie.

### MOTIVO DEL RIVESTIMENTO RESINOSO

Qualsiasi piastra di calcestruzzo, anche se realizzata secondo i dettami della regola d'arte, ha i suoi limiti in quanto, proprio per le caratteristiche del legante cementizio, rilascia polvere, è permeabile e non resiste agli agenti chimici. Anche per questi motivi la scelta indirizzata ad un rivestimento resinoso ha la sua valenza.

Il rivestimento resinoso migliora la qualità delle pavimentazioni di calcestruzzo nuove migliorandone le proprietà meccaniche e chimiche, inoltre ne riabilita quelle degradate.

I cicli applicativi, che sono conformi a quelli riportati nelle normative UNI, consentono agli utilizzatori di adeguare in modo essenziale ed efficace, il manufatto di calcestruzzo alle reali esigenze di utilizzo, per le seguenti specifiche peculiarità:

**impermeabilità**, poiché si evitano l'assorbimento di sostanze anche aggressive che possono nel tempo deteriorare la piastra in calcestruzzo;

**continuità**, poiché non necessitano di giunti di contrazione che sono spesso causa di degradi ed infiltrazioni;

**resistenza chimica**, poiché i diversi cicli applicativi e formulati resinosi consentono di ottenere le giuste resistenze ai più disparati agenti chimici aggressivi;

**resistenza meccanica** poiché ne migliorano la parte corticale.

### PAVIMENTO IN RESINA

Il pavimento non è costituito esclusivamente da uno strato d'usura o da un rivestimento resinoso, ma da un numero di strati in materiali diversi. Questi strati costituiscono il sistema pavimento.

Ogni stratigrafia si manifesta sul pavimento con delle sollecitazioni coattive che devono sempre e comunque essere analizzate e valutate tra loro.

Per le pavimentazioni industriali sono normalmente impiegati formulati resinosi sintetici costituiti da due o più componenti. Spesso, tali componenti, sono confezionati "pronti all'uso" per essere miscelati ed applicati in opera, oppure necessitano, prima dell'applicazione, di una corretta diluizione.

Inoltre, tali formulati possono essere addizionati anche con cariche costituite, per esempio, da farine o graniglie di quarzo, da corindone, da silicati e solfati inorganici ecc, con lo

## P-X

scopo di migliorare le resistenze meccaniche. Infine i formulati possono essere colorati con pigmenti o con paste coloranti.

Per un corretto approfondimento consigliamo sempre di attenersi alle Linee Guida Encoper che offre un'importante panoramica in merito alla resistenza meccanica, chimica, termica, all'attrito volvente, sui carichi concentrati ed attrito radente e su indicazioni in materia di igiene e resistenza agli U.V.

### **ANALISI DELLA SUPERFICIE**

Un'attenta ed accurata analisi della superficie prima del trattamento con P-X è indispensabile per comprendere quali rischi e quali problematiche possono sorgere, evitando in fase applicativa una serie di reazioni del composto chimico che possono precluderne il risultato sia estetico che qualitativo.

Pertanto è consigliabile:

- Valutare la resistenza alla compressione.

Si effettua mediante indagini sclerometriche e/o prelievo di carote dal supporto.

- Valutare le forze coesive e della resistenza a trazione.

Si effettua mediante saggi a trazione (es. pull-off) o può essere determinato dai valori ottenuti a compressione.

- Valutazione dell'umidità del supporto

Misurare sempre il tenore di umidità del sottofondo; i supporti cementizi devono essere caratterizzati da umidità residua < 3% in peso, prima di procedere alla posa di resina. L'umidità potrebbe risalire anche per capillarità dal sottofondo: eseguire la "Prova del foglio di plastica" (foglio in polietilene della dimensione minima di 2x2 metri, fissato con nastro adesivo alla superficie del calcestruzzo). Il foglio dovrebbe essere lasciato in posizione per almeno 24h prima di asportarlo. In questo modo si riesce a rilevare la presenza di qualsiasi condensa di vapore eventualmente risalita dal basso.

- Valutazione delle condizioni ambientali.

Si effettua verificando quotidianamente le temperature del supporto e dell'ambiente, nonché l'umidità relativa ed il punto di rugiada al fine di evitare indesiderati difetti che si potrebbero riscontrare quali scarsa adesione, vescicature, alonature, incrostazioni, opacità ed irregolarità superficiali.

- Preparazione del supporto

Si effettua al fine di irruvidire ed eliminare integralmente qualsiasi tipo di contaminazione ed imperfezione (grassi, oli, acidi, lattime, fessure, cavità) che possa penalizzare l'adesione del rivestimento resinoso. Le metodiche da impiegarsi (lavaggio, carteggiatura, levigatura, pallinatura, fresatura, ecc) devono essere scelte in maniera molto precisa.

### **PRETRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE**

La superficie deve essere pulita, asciutta ed esente da olio, grasso, sostanze contaminanti e polvere. Inoltre deve essere valutata correttamente la temperatura di applicazione (non inferiore a +15°C) e l'umidità relativa (non superiore al 65%).

## P-X

### **ISTRUZIONI PER L'USO E IMPIEGHI**

Il prodotto viene fornito in kit predosato e può essere impiegato in differenti modi.

#### **TRATTAMENTO ANTIPOLVERE (TIPO PELLICOLA) AUTOLIVELLANTE**

Catalizzare P-X in rapporto del 60% in peso con P-88 e miscelare accuratamente fino all'ottenimento di una miscela omogenea. Diluire in misura dell'80% con diluente per epossidici (EPOX) e verificare il corretto amalgama.

Stendere con rullo o a spruzzo.

Se la superficie assorbe molto, si consiglia di ripetere l'operazione seguendo le proporzioni sopra citate aumentando in questo modo lo spessore.

#### **TRATTAMENTO A SPESSORE AUTOLIVELLANTE**

Seguire tutte le indicazioni come per il trattamento a pellicola per quanto riguarda l'applicazione del primo strato. Ripetere l'operazione senza alcuna diluizione per la successiva fase di resinatura che si presenterà molto più sostanziosa.

In tal caso si consiglia l'applicazione mediante rullo.

Ripetere eventualmente l'operazione una terza volta ed attendere le giuste tempistiche per la calpeabilità.

E' possibile pigmentare il prodotto con pasta colorante predosata della tonalità richiesta da aggiungere come terzo componente al momento dell'amalgama del composto.

Devono essere ben miscelati prima il componente A con il componente B in misura del 60% in peso e solo in fase successiva viene utilizzato il pigmento o la pasta che a tutti gli effetti si comporta come un inerte.

#### **TRATTAMENTO CARICATO A MASSETTO**

Effettuare il processo di primerizzazione applicando uno strato di resina catalizzata al 60% con P-88 ed opportunamente diluita all'80% con diluente per epossidici (EPOX). Attendere la completa polimerizzazione e constatare la calpeabilità della superficie.

Preparare la miscela da applicare con spatola o frattazzo o eventualmente per colata.

La miscela è composta da 100 parti di P-X con 60 parti di P-88 e può essere miscelata con percentuali diverse di inerte al quarzo di varie granulometrie, fino all'ottenimento di un prodotto molto denso e pastoso.

A tal proposito si consiglia l'aggiunta del 100% in peso di inerte sulla resina catalizzata e ben miscelata.

E' possibile pigmentare il trattamento a massetto con pasta colorante in soluzione ed eventualmente rifinire il tutto con uno strato di sola resina catalizzata per livellare completamente la superficie.

#### **TRATTAMENTO A COLATA**

Se si desidera ottenere una superficie trasparente dello spessore di qualche cm, è possibile usare P-X catalizzata al 60% con P-88 e dopo un'accurata fase di miscelazione, colare la stessa fino all'ottenimento di una pavimentazione completamente livellata e rialzata dello spessore desiderato. In questo caso varierà molto la tempistica di polimerizzazione del prodotto a causa della massa ed anche la calpeabilità della superficie sarà pregiudicata per almeno 3 giorni (in condizioni ottimali) fino alla completa stabilità che si risconterà dopo 7 giorni.

E' importante sottolineare che tutte le fessure della pavimentazione, così come cavità, imperfezioni o vie di fuga non isolate, devono essere consolidate con stucco di tipo epossidico (Hagmans Epoxyspackel) per evitare che la resina penetri, compromettendo lo spessore, il livellamento e la lavorazione desiderata.

STAL PLAST SRL

## P-X

Di seguito vengono riportati alcuni dati in merito a questa tipologia di trattamento:

Spessore di sola resina pari a 1,5cm  
sviluppato su una massa di circa 240gr. con additivo F36 a temperatura costante di +20°C

Dopo 1h 50m. inizio gelificazione con bassa esotermia  
Dopo 2h 20m. notevole incremento della densità e molto appiccicosa al tatto  
Dopo 4h 40m. processo di solidificazione ben avviato – catena molecolare debole  
Dopo 6h 40m. incremento della solidità ma molto appiccicosa al tatto  
Dopo 8h 30m. solidificata ma ancora poco resistente al tatto  
Dopo 24h. completamente indurita  
Dopo 4-7gg. massima stabilità chimica – meccanica e alla temperatura

Resistenza al calore:

Continuata per 45°C con picchi di +90°C. dopo 7gg

Picco esotermico (temperatura di partenza +26°C): dopo 30min. 46°C dopo 1h 110°C

### **TRATTAMENTO PER INCLUSIONE**

Per includere oggetti di vario tipo, incorporando gli stessi in forme e dimensioni differenti, si consiglia l'utilizzo di P-X con rapporto di catalisi del 60% in peso con P-88.

Dopo un'accurata miscelazione, la resina può essere colata negli stampi direttamente a contatto con l'oggetto da includere. A questo punto non resta che attendere la corretta essiccazione in base a spessori e temperatura prima della rimozione del manufatto dallo stampo.

### **IMPORTANTE**

#### **FINITURA AD ALTA RESISTENZA U.V.**

Per tutte le lavorazioni sopra citate, si consiglia, per incrementare notevolmente le caratteristiche di resistenza ai raggi U.V. l'applicazione di uno strato finale di resina trasparente bicomponente AKRYLFLOOR con catalizzatore alifatico.

La natura chimica del trattamento P-X è a base epossidica.

Anche se altamente stabilizzata e legata con catalizzatore di tipo cicloalifatico il trattamento, in caso di forte esposizione o irraggiamento all'UV, potrebbe subire delle alterazioni cromatiche dovute all'azione invecchiante dei raggi U.V.

### **INFORMAZIONI TECNICHE**

Base del materiale: resine epossidiche modificate e stabilizzate

Catalizzatore: 60% in peso con P-88

Densità: 1.1 g/cm<sup>3</sup> componente A      1.01 g/cm<sup>3</sup> componente B

Sostanza attiva del catalizzatore: 100%

Tempo di polimerizzazione: 24h a temperatura di +20°C (costanti)

Da valutare in ogni caso a seconda dello spessore, del tasso di UR e temperatura di lavorazione.

E' consigliata una temperatura minima di applicazione di almeno +15°C

Gel time (20°C, 150gr. totali): 45-50 minuti

Accelerante: La fase di catalisi può essere accelerata con specifico additivo (F36) da aggiungere in misura del 2-3% solo sul catalizzatore P-88.

## P-X

### MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Il catalizzatore P-88 deve essere stoccato in luogo fresco ed asciutto, ad una temperatura compresa tra i +5 ed i +35°C; in queste condizioni la vita del prodotto è di un anno.

Temperature inferiori possono portare a sensibili aumenti di viscosità (reversibili) e ad opalescenze, che possono provocare problemi di travaso e manipolazione.

Se i contenitori non sono ben chiusi, il prodotto può assorbire umidità ed anidride carbonica dall'aria; ciò può provocare problemi di bolle in fase di indurimento.

Durante la fase di catalisi è opportuno miscelare il catalizzatore con la resina epossidica appena prima dell'applicazione; evitare il contatto con la pelle e gli occhi, non respirare i vapori, indossare abiti protettivi, occhiali e guanti di gomma. Operare in ambiente aerato.

Per ulteriori informazioni, consultare la scheda di sicurezza del prodotto.

Quanto sopra riportato è frutto di accurati esperimenti eseguiti in laboratorio ed è quindi attendibile.

In ogni caso, dato l'elevato numero di fattori che possono influenzare i risultati, quanto sopra riportato è senza garanzia e si consiglia sempre un test preliminare.