



CONCENTRATE

CRISTALLINA CEMENTIZIA

Impermeabilizzazione concreta

Descrizione prodotto

XYPEX CONCENTRATE è un esclusivo trattamento chimico per l'impermeabilizzazione, protezione e il miglioramento del calcestruzzo. Xypex Concentrate è composto da cemento portland, sabbia silicea fine e vari catalizzatori chimici; viene applicato come boiacca su superficie esistenti o nuove costruzione, sottoquota o fuoriquota. I costituenti chimici del prodotto reagiscono con l'umidità ed i sottoprodotti di idratazione del cemento formando un reticolo cristallino insolubile che occlude e sigilla le porosità e i tratti capillari del calcestruzzo impedendo la penetrazione di acqua altre sostanze liquide.

Campi di impiego

- Serbatoi
- Impianti di trattamento delle acque e dei liquami
- Strutture di contenimento secondarie
- Tunnel e metropolitane
- Strutture sotterranee
- Fondazioni
- Parcheggi
- Piscine

Vantaggi

- Diventa parte integrante del substrato sul quale è applicato
- Può sigillare fessure con ampiezza fino a 0.4 mm
- Può essere applicato su superfici in calcestruzzo soggette sia a spinte positive, che a spinte negative
- Permeabile al vapore
- Altamente resistente agli attacchi chimici
- Non è tossico
- Per essere applicato su superfici bagnate o umide
- Non può essere forata e quindi causare perdite, danneggiarsi o sfaldarsi
- Non necessita di primer
- Molto più economico da applicare rispetto alla maggior parte degli altri metodi di impermeabilizzazione
- Stabile e duraturo nel tempo

Packaging

Xypex Concentrate è confezionato in bidoncini metallici da 27,2 Kg e secchi in plastica da 9,2 Kg.

Conservazione

I prodotti Xypex devono essere conservati in un ambiente asciutto con temperatura minima non inferiore ai 7°C. La durata del prodotto è di un anno se correttamente conservato.

Resa

In condizioni normali la quantità di Xypex necessaria per coprire 1 m² è di circa 0.8 - 1.0 Kg.

Applicazione

1. PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI La superficie in calcestruzzo dovrà essere pulita e libera da lattime, sporco, pittura, rivestimenti o altri materiali estranei. Le superfici devono altresì avere i pori capillari "aperti", in modo da essere in grado di assorbire il trattamento con Xypex. Se la superficie è troppo liscia (ad esempio dove sono state utilizzate casseforme in metallo) oppure ricoperta con un eccesso di olio disarmante, o altri tipi di materiali sconosciuti, il calcestruzzo dovrà essere leggermente sabbiato/idropulito, oppure trattato con acido cloridrico (HCl) diluito.

2. RIPARAZIONE DELLE SUPERFICI Per fessure più larghe di 0.4 mm, giunti di costruzione o altri difetti del cls si raccomandano le seguenti procedure di riparazione: aprire con lo scalpello le fessure o gli altri difetti presenti per una profondità di almeno 35mm e ampiezza 25mm. La scanalatura potrà anche essere tagliata meccanicamente ma assicurarsi che abbia forma a "coda di rondine" in modo che vi sia una buona adesione, tra il materiale con cui verrà riempita e la superficie stessa della fessura. Pulire e bagnare la scanalatura, successivamente applicare uno strato di Xypex Concentrate come a seguito descritto ai punti 5 e 6. Lasciare asciugare per 10 minuti. Riempire la cavità con Xypex Concentrate impastato con acqua con rapporto 6/1 (consistenza terra umida/malta) e compattare bene usando un compattatore pneumatico, oppure un martello ed un blocchetto di legno.

- Dovranno essere riparate tutte le zone in cui si ha evidenza di venute d'acqua ed in cui il calcestruzzo è poco consolidato.

- Contro venute d'acqua copiose, o dove vi è un eccesso di umidità causato da infiltrazioni, utilizzare Xypex Patch'n Plug, seguito da Xypex concentrate a consistenza terra umida/malta e rifinito da uno strato a pennello di Xypex Concentrate.

- Nel caso di giunti di dilatazione e/o di movimento contattare il servizio tecnico.

3. BAGNATURA DELLE SUPERFICI Le superfici di calcestruzzo, dovranno essere saturate a fondo con acqua pulita prima dell'applicazione. Questa operazione consente ai catalizzatori chimici di Xypex di penetrare e diffondersi all'interno del calcestruzzo assicurando una crescita cristallina profonda all'interno delle porosità. Rimuovere l'eccesso di acqua sulla superficie prima dell'applicazione, in modo tale che non vi siano scorrimenti. Se il calcestruzzo di asciuga completamente prima dell'applicazione, esso dovrà essere saturato di nuovo.

4. PREPARAZIONE DELLA BOIACCA PER IL TRATTAMENTO Miscelare la polvere di Xypex con acqua pulita utilizzando un miscelatore o trapano elettrico con frustino, per 10 – 15 secondi fino ad ottenere una consistenza cremosa. E' accettabile, che possano presentarsi dei grumi nella miscela.

Seguire le seguenti proporzioni:

Applicazione a pennellessa

(Resa: 0.65 - 0.8 kg/m²)

5 parti di polvere con 2 parti d'acqua

(Resa: 1.0 kg/m²)

3 parti di polvere con 1 parte d'acqua

Applicazione con pistola a spruzzo

(Resa :0.65 - 1.0 kg/m²)

5 parti di polvere con 3 parti d'acqua

(la proporzione può variare a seconda della tipologia di impianto a spruzzo)

Applicazione a cazzuola (consistenza terra umida)

6 parti in volume di polvere con 1 parte di acqua pulita.

Una volta preparato il composto, dovrà essere applicato al massimo entro 20 minuti.

5. STESURA DEL PRODOTTO Xypex viene generalmente applicato con una pennellessa, oppure nel caso di grandi superfici, a rullo o con pistola a spruzzo. Il trattamento dovrà essere applicato uniformemente raggiungendo uno spessore massimo non superiore ai 1.25 mm. Quando è richiesta l'applicazione uno strato successivo (Xypex Concentrate), questo dovrà essere steso quando lo strato precedente è ancora fresco, ma ha raggiunto una buona stabilità iniziale, indicativamente in meno di 48 ore.

6. MATURAZIONE Generalmente, per assicurare una buona maturazione al trattamento con Xypex, si utilizza acqua nebulizzata sulla superficie dello stesso. La maturazione dovrà avvenire appena lo strato di Xypex ha raggiunto una adeguata presa ed adesione, in modo che non venga dilavato dall'acqua nebulizzata. In condizioni normali, per assicurare una adeguata maturazione, è sufficiente inumidire la superficie tre volte al giorno per due o tre giorni consecutivi. In climi caldi e asciutti, potrebbe essere necessario bagnare più frequentemente. Possono essere utilizzati anche teli bagnati o altri metodi specifici di copertura. Durante la fase di maturazione il trattamento deve essere protetto dalla pioggia diretta, dal gelo, dal vento, e dalle temperature inferiori ai 2°C, per un periodo non inferiore alle 48 ore dall'applicazione. Se si prevede di utilizzare teli di plastica, essi non dovranno essere posti a diretto contatto con il trattamento, in modo che ci sia sempre un passaggio d'aria. Per altre tipi di metodologie di maturazione consultare il referente tecnico Xypex della zona.

- Per strutture in calcestruzzo, contenenti liquidi (es: serbatoi, piscine, cisterne, ecc..) Xypex dovrà essere sottoposto a maturazione per 3 giorni e lasciato assestare per 12 giorni (18 giorni nel caso sia previsto il

contatto con acque reflue o sostanze corrosive) prima di riempire le strutture.

- Eventuali intonaci o altre tipologie di rivestimento dovranno essere applicati quando lo strato di Xypex è ancora fresco ma ben assestato, si consiglia l'applicazione tra le 12 e le 24 ore, non superare le 48 ore. Qualora la stesura del successivo rivestimento, fosse prevista dopo le 48 ore, contattare il referente tecnico Xypex.
- Xypex non rilascia dichiarazioni, o garanzie per quanto riguarda la compatibilità dei prodotti Xypex con intonaci, stucchi, piastrelle o altri materiali applicati in superficie.
- Prima dell'installazione, si raccomanda di effettuare delle prove di tenuta, secondo le condizioni di esercizio previste nel progetto, al fine di dimostrare un efficace adesione.

Servizio Tecnico

Per ulteriori informazioni, metodi alternativi, oppure informazioni contenenti la compatibilità del trattamento Xypex con altri prodotti e tecnologie, contattare il Servizio Tecnico Xypex, oppure il rappresentante tecnico di zona.

Marcatura Ce

Xypex Concentrate soddisfa i requisiti della EN 1504-2; Initial Type Testing (ITT) in accordo con la EN 1504-2 certificato dall'organismo di notifica BSI.

Marcatura CE

Xypex Concentrate soddisfa i requisiti della EN 1504-2; Initial Type Testing (ITT) in accordo con la EN 1504-2 certificato dall'organismo di notifica BSI.

Approvazioni/certificazioni/test

PERMEABILITÀ

- U.S. Army Corps of Engineers (USACE) CRD C48, "Permeability of Concrete", Pacific Testing Labs, Seattle, USA
- DIN 1048 (equivalent to EN 12390-8), "Water Impermeability of Concrete", Bautest – Corporation for Research & Testing of Building Materials, Augsburg, Germany
- EN 12390-8, "Depth of Water Penetration on Samples Treated with Concentrate Coating", OL-123, Czech Technical University, Prague, Czech Republic

PROFONDITA' DI PENETRAZIONE

- "Measurement of Mass Concrete Humidity", Czech Technical University, (CVUT) Faculty of Civil Engineering, Prague, Czech Republic
- "An Enhancement in the Nature of Concrete with a Multiplicative Cement Crystal-Type Concrete Material", Central Research Laboratory of Nikki Shoji in Association with Hosei University, Japan

SIGILLATURA DELLE FESSURE

- ASTM C856 "Standard Practice for Petrographic Examination of Hardened Concrete", Setco Services Pte, Ltd., Singapore

RESISTENZA E RIGIDITA' TENSIONALE

- EN 1542 "Products and Systems for the Protection and Repair of Concrete Structures – Test Methods – Measurement by Pull-off", Trow Associates Inc., Burnaby, B.C., Canada

RESISTENZA CHIMICA

- ASTM C 267, "Chemical Resistance to Mortars", Pacific Testing Labs, Seattle, USA IWATE University Technical Report,
- "Resistance to Acid Attack", Tokyo, Japan
- ASTM C876 "Influence of Xypex Coating System on Residual Service Life of Concrete Structures" Durability Assessment Section, Xypex Australia
- RILEM CPC-18 "Carbonation Resistance of Samples Treated with a Xypex Concentrate Coating", Construction and Maintenance Technology Research Center (CONTEC), Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT) – Thammasat University, Bangkok, Thailand

RESISTENZA AL GELO-DISGELO

- ASTM C 672, "Standard Test Method for Scaling Resistance of Concrete Surfaces Exposed to De-Icing Chemicals", Twin City Testing Lab, St. Paul, USA

ESPOSIZIONE ALL'ACQUA POTABILE

- NSF 61, "Drinking Water System Component-Health Effects", NSF International, Ann Arbor, USA

RESISTENZA ALLE RADIAZIONI

- U.S.A. Standard No. N69, "Protective Coatings for the Nuclear Industry", Pacific Testing Labs, Seattle, USA

Informazioni per la salute e sicurezza

Xypex è una miscela alcalina di polvere cementizia, Xypex può causare significati irritazioni agli occhi ed alla pelle. Per informazioni e consigli sulle norme di sicurezza e per l'utilizzo e conservazione, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, Ogni scheda di sicurezza contiene tutte le informazioni sulle precauzioni e le tutele da adottare per clienti ed i lavoratori.

Garanzie/Note Legali

Xypex garantisce che i prodotti fabbricati sono esente da difetti e qualitativamente conformi Qualora venga dimostrato, che uno qualsiasi dei prodotti, fosse difettoso, la responsabilità nei confronti del produttore deve essere limitata

alla sostituzione del prodotto in fabbrica. I consigli tecnici relativi all'impiego che vengono forniti verbalmente o per iscritto dai tecnici Xypex come assistenza al cliente sono basati sulle esperienze dei tecnici stessi e corrispondono allo stato attuale delle loro conoscenze scientifiche e pratiche. Tali consigli tecnici non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale contrattuale né obbligo accessorio al contratto di compravendita. Xypex in quanto produttore non fornisce alcuna garanzia di commerciabilità o idoneità per un particolare scopo e questa garanzia è in luogo di tutte le altre garanzie espresse, o implicite. L'utente deve determinare l'idoneità del prodotto per la sua destinazione d'uso, ed assumersi tutti i rischi e responsabilità in relazione ad essa Il contenuto della presente scheda si ritiene vincolante per quanto sopra ai fini della veridicità del contenuto, solo se corredata di apposito timbro e di controfirma apposti presso la ns. sede e da personale delegato a quanto sopra. Diffonibilità dall'originale predetto per contenuto e/o utilizzo non implicherà alcuna responsabilità da parte di Xypex Italia Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda e gli eventuali valori 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 del prodotto. Nel dubbio, contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico

