



TRATTAMENTO PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE DEL CALCESTRUZZO A PENETRAZIONE CON AZIONE CRISTALLIZZANTE RAPIDA ESENTE DA CLORURI - CONFORME ALLA NORMA EN 1504-3 - CLASSE R3

Descrizione prodotto

Crystalguard Ultima è un prodotto cementizio in polvere, monocomponente, formato da componenti idrosolubili e leganti idraulici ad alta concentrazione.

Il prodotto va mescolato con acqua per ottenere una pasta cementizia molto fluida (boiaccia) da stendere sul calcestruzzo in un'unica applicazione.

Crystalguard Ultima espleta la sua azione chimica impermeabilizzante formando dei cristalli insolubili nei pori e nei capillari del calcestruzzo bloccando la penetrazione dell'acqua e dell'umidità proveniente da qualsiasi direzione.

Crystalguard Ultima, quando viene applicato come seconda mano sul Crystalguard, attiva una combinazione del principio di cristallizzazione creando un altissimo livello protettivo sul calcestruzzo.

Grazie al sistema DPC (DEEP PENETRATING CAPILLARY) il prodotto si riattiva ogni qualvolta si presentano fenomeni di umidità creando un meccanismo perenne di protezione.

Caratteristiche

- Particolarmente indicato su calcestruzzi degradati o vecchi
- Può essere applicato sia dal lato positivo che negativo rispetto alla pressione isostatica
- Contiene un principio attivo perenne
- Ha una alta resistenza alla penetrazione degli ioni cloruro (ambienti marini o sali disgelanti)
- Sigilla fessure fino a 0,4 mm e impermeabilizza fessure fino a 1,2 mm
- Non contiene resine o prodotti elastomerici
- Mantiene il passaggio di vapore acqueo
- **E' certificato per l'uso a contatto con acqua potabile**
- **Idoneo per interventi di impermeabilizzazione con effetto veloce di bloccaggio e asciugatura dell'umidità**

Vantaggi

Crystalguard Ultima è facile da utilizzare, non contiene resine, può essere applicato sia a pennello che a spruzzo.

Abbina la funzione di impermeabilizzante con un rivestimento neutro che può rimanere a vista.

Aumenta la durabilità del calcestruzzo e gli conferisce un'alta resistenza dagli agenti chimici.

Green Technology



Supershield Crystalguard Ultima è un prodotto ecologico che utilizza la chimica del cemento per espletare la sua funzione, permettendone quindi il futuro riciclo e evitando l'impiego di materiali di rivestimento che richiederebbero un alto costo di smaltimento.

L'utilizzo di Supershield Crystalguard Ultima contribuisce perciò ad acquisire crediti LEED.

Principali tipi di utilizzo

- Basamenti di strutture metalliche
- Serbatoi di acqua in calcestruzzo
- Tunnel e metropolitane

Le informazioni sopra riportate si basano sulla nostra esperienza e conoscenza. Non possiamo tuttavia garantire risultati certi in tutte le situazioni; è consigliabile consultare un nostro tecnico specie in casi particolari. Le indicazioni delle quantità sono valori medi indicativi, che in casi specifici possono essere variati.

- Solette di copertura
- Fognature e impianti trattamento acque
- Bacini in calcestruzzo
- Canalizzazioni in calcestruzzo
- Elementi di arredo urbano
- Strutture sommerse
- Calcestruzzi faccia-vista

Preparazione della superficie

La superficie del calcestruzzo deve essere pulita prima dell'applicazione del prodotto, se vi sono aree contaminate da olii, combustibili grassi o strati di pretrattamenti occorre pulirle prima dell'applicazione con prodotti idonei.

Il substrato deve essere completamente saturato con acqua pulita e lasciato asciugare fino a che la superficie resti umida. L'acqua in eccesso su zone stagnanti deve essere rimossa prima dell'applicazione del prodotto.

Preparazione del prodotto

Miscelare il prodotto con acqua pulita fino a consistenza desiderata in maniera omogenea senza formazione di grumi. Non mescolare più materiale di quanto applicabile in 20 minuti.

Consumo

Per applicazione a pennello: (0,65 - 0,8 kg/m²) con 5 parti di prodotto e 2 parti di acqua in volume ogni mano di stesa (1,0 kg/m²) con 3 parti di prodotto e 1 parte di acqua in volume ogni mano di stesa.

Per applicazione a spruzzo: (0,65 - 0,8 kg/m²) con 5 parti di prodotto e 3 parti di acqua in volume ogni mano (il rapporto può variare leggermente a seconda del tipo di macchina usata).

Applicazione

L'applicazione di Crystalguard Ultima può essere effettuata con pennello semirigido o macchina a spruzzo professionale. Quando occorre applicare Crystalguard Ultima come seconda sul Crystalguard, questa deve essere eseguita quando il Crystalguard non è completamente asciutto (meno di 48 ore).

Una leggera umidificazione tra le due mani può essere necessaria quando la prima mano asciugasse troppo velocemente.

Trattamento successivo all'applicazione

Dopo 24 ore dall'applicazione di Crystalguard Ultima, spruzzare la superficie trattata con acqua pulita nebulizzata, per favorire la penetrazione del prodotto nel substrato.

Ripetere la nebulizzazione 3/4 volte al giorno per 3 giorni.

Una nebulizzazione più frequente può rendersi necessaria nei climi molto caldi.

Attendere almeno 18 giorni prima di porre la superficie trattata a contatto coi liquidi.

Limitazioni

Non applicare Crystalguard Ultima in caso di pioggia o quando la temperatura ambientale è inferiore ai 4°C.

Nel caso si stia applicando il prodotto all'esterno ed inizi a piovere,



SUPERSHIELD CRYSTALGUARD ULTIMA

sospendere l'applicazione. Il rivestimento fresco di Crystalguard Ultima deve essere protetto dalla pioggia per almeno 48 ore dopo l'applicazione.

Avvertenze

Non applicare Crystalguard Ultima su substrati incoerenti, di scarsa resistenza e con fratture.

Non applicare il prodotto su superfici asciutte che impedirebbero ai componenti del prodotto di penetrare e sviluppare la formazione cristallina in profondità.

Affinché l'impermeabilizzazione sia efficace lo spessore del calcestruzzo deve essere superiore a 8 cm.

Non aggiungere acqua dopo che la miscela inizia ad indurirsi.

Salute e sicurezza

Crystalguard Ultima contiene agenti chimici che possono causare irritazioni della pelle. Si raccomanda di usare guanti e occhiali nel maneggiare il prodotto e seguire le precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici.

Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di consultare la Scheda di Sicurezza.

Conservazione

Il prodotto deve essere immagazzinato in luoghi asciutti e custodito nella sua confezione sigillata.

Il prodotto deve essere utilizzato entro 12 mesi dalla data di fabbricazione.

Confezione

Il prodotto è disponibile in secchi da 25 kg.

DATI TECNICI

Caratteristiche prestazionali	Metodi di prova	Requisiti in accordo alla EN 1504-3 per malte di classe R3	Crystalguard Ultima
Resistenza alla compressione	UNI EN 12190	≥ 25 Mpa (dopo 28 gg)	28,2 Mpa
Contenuto di ioni cloruro	UNI EN 1015-7	≤ 0,05%	≤ 0,05%
Legame di aderenza	UNI EN 1542	≥ 1,5 Mpa	1,9 Mpa
Modulo elastico	UNI EN 13412	≥ 15 Gpa	28,5 Gpa
Compatibilità termica	UNI EN 13687-4	Forza di legame dopo 30 cicli ≥ 1,5 Mpa	1,8 Mpa
Assorbimento capillare	UNI EN 13057	≤ 0,50 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	≤ 0,23 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}
Resistenza al fuoco	UNI EN 13501-1	Euroclasse	A1
Caratteristiche prestazionali	Metodi di prova	Requisiti della prova	Crystalguard Ultima
Permeabilità all'acqua a pressione	UNI EN 12390-8	Nessun requisito	Valori minori del 50% rispetto al calcestruzzo non additivato
Test di potabilità	D.Lgs.31-2001	Rispetto dei parametri chimici	Idoneo
Penetrazione accelerata ai cloruri	ASTM 1202-08	Comparazione dei valori	Incremento del 70% rispetto alla miscela non additivata
Permeabilità all'acqua ad alta pressione	U.S. Army CRD C48-92	Verifica delle prestazioni	Alta resistenza all'acqua e proprietà autosigillanti



1370-CPR-0929
UNI EN 1504-3:2005
Principi CR-SS-RP



Le informazioni sopra riportate si basano sulla nostra esperienza e conoscenza. Non possiamo tuttavia garantire risultati certi in tutte le situazioni; è consigliabile consultare un nostro tecnico specie in casi particolari. Le indicazioni delle quantità sono valori medi indicativi, che in casi specifici possono essere variati.