



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

Descrizione prodotto

Supershield Crystalguard è un prodotto cementizio in polvere monocomponente formato da composti idrosolubili e leganti idraulici per impermeabilizzare substrati in calcestruzzo.

Il prodotto va mescolato con acqua per ottenere una pasta cementizia molto fluida (boiaccia) da stendere sul calcestruzzo, sia come unica applicazione sia in due applicazioni successive.

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

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

- Indicato per impermeabilizzare calcestruzzi nuovi, vecchi o degradati
- Può essere applicato sia dal lato positivo che negativo rispetto alla pressione idrostatica
- Contiene un principio attivo perenne
- Ha un'alta resistenza alla penetrazione degli ioni cloruro (ambienti marini o sali disgelanti)
- Sigilla fessure fino a 0,4 mm
- Non contiene resine o prodotti elastomerici
- Permette il passaggio del vapore acqueo
- Penetra in profondità, in presenza di acqua, anche per tutto lo spessore del calcestruzzo trattato
- **E' certificato per l'uso a contatto con acqua potabile**

Vantaggi

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

Abbina la funzione d'impermeabilizzante con quella di rivestimento cementizio neutro a vista.

Aumenta la durabilità del calcestruzzo e lo protegge dagli agenti chimici.

Green Technology



Supershield Crystalguard 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 contribuisce perciò ad acquisire crediti LEED.

Principali tipi di utilizzo

- Serbatoi e vasche per l'acqua
- Tunnel e metropolitane
- Solette di copertura
- Fognature e impianti trattamento acque
- Bacini
- Canalizzazioni
- Elementi di arredo urbano

- Strutture sommerse
- Muri contro terra

Preparazione della superficie

La superficie del calcestruzzo deve essere pulita prima dell'applicazione del prodotto; se vi sono aree contaminate da olii, combustibili e grassi o trattamenti preesistenti occorre eliminarli con prodotti idonei prima dell'applicazione.

Prima dell'applicazione 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 in maniera omogenea il prodotto con acqua pulita fino alla consistenza desiderata.

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 può essere effettuata con un pennello semirigido o con una macchina a spruzzo professionale.

L'applicazione della seconda mano di Supershield Crystalguard o Crystalguard Ultima deve essere eseguita quando la prima non sia ancora completamente asciutta (meno di 48 ore).

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

Trattamento successivo all'applicazione

Dopo 24 ore dall'applicazione di Crystalguard, 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 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, sospendere l'applicazione.

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



SUPERSHIELD CRYSTALGUARD

Avvertenze

Non applicare Crystalguard 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 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
Resistenza alla compressione	UNI EN 12190	≥ 25 Mpa (dopo 28 gg)	26,3 Mpa
Contenuto di ioni cloruro	UNI EN 1015-7	≤ 0,05%	≤ 0,05%
Legame di aderenza	UNI EN 1542	≥ 1,5 Mpa	1,6 Mpa
Modulo elastico	UNI EN 13412	≥ 15 Gpa	26,8 Gpa
Compatibilità termica	UNI EN 13687-4	Forza di legame dopo 30 cicli ≥ 1,5 Mpa	2,5 Mpa
Assorbimento capillare	UNI EN 13057	≤ 0,50 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	≤ 0,32 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}
Resistenza al fuoco	UNI EN 13501-1	Euroclasse	A1
Caratteristiche prestazionali	Metodi di prova	Requisiti della prova	Crystalguard
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
Materiali a contatto con acqua potabile	D.M. 174/2004	Rispetto dei requisiti – Allegato II	Idoneo



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.