

Consolidante SIOX-5 RE39

Consolidante a base di silice
inorganica

Data aggiornamento: 14/02/2025

DESCRIZIONE

Consolidante per superfici minerali porose, basato sulla tecnologia sol-gel sviluppata dal Gruppo di Chimica per i Beni Culturali del Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università di Padova (Brevetto n. 0001370467 dell'Università degli Studi di Padova).

PRODOTTO PER USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE.

COME FUNZIONA

Il prodotto contiene un reticolo stabilizzato di silice amorfa. Una volta fatto assorbire il liquido solidifica formando una matrice minerale in grado di ripristinare le proprietà meccaniche superficiali di pietre, intonaci e terrecotte degradate o disgregate (pietre silicatiche o carbonatiche, intonaci, terracotta). Al contrario dei sistemi tradizionali basati sulla reazione tra silicato di etile e umidità atmosferica (con tempistiche variabili tra i 30 ed i 40 giorni), nei prodotti sol-gel la silice è già preformata ed è possibile raggiungere lo stesso risultato consolidante mediamente tra le 24 e le 72 ore.

APPLICAZIONE

Preparazione dei supporti

Non è richiesta una particolare preparazione dei supporti.

Diluizione

Il prodotto è pronto all'uso e non va diluito.

Modalità d'uso

Nebulizzare sulla superficie con irroratori a bassa pressione (0,5 bar max) e ripetere l'operazione fino al raggiungimento di proprietà meccaniche sufficienti a consentire operazioni di pulitura, risanamento da sali e successivo consolidamento. In alternativa, applicare a pennello fino a rifiuto. Il prodotto è altresì compatibile per applicazione ad immersione o iniezione.

Resa/consumo

Tra 2 e 3 mq/litro.

I valori sono indicativi e possono variare a seconda della porosità e dell'assorbimento della superficie.

Tempo di asciugamento

30 min - 1 ora al tatto, in relazione alle condizioni di temperatura

Stabilità

L'effetto consolidante inizia a manifestarsi entro le 24 ore. Il trattamento è completamente stabile dopo 72 ore.

Temperatura di esercizio

Applicare il prodotto in condizioni di temperatura idonee (min. 5°C - max. 35°C).

CARATTERISTICHE CHIMICO/FISICHE

Composizione

Soluzione alcolica di silice amorfa inorganica.

Aspetto

Liquido, incolore, trasparente.

Densità relativa

0,839 g/cm³

Essiccazione

A temperatura ambiente.

Punti di infiammabilità

<19°C

Reazioni coinvolte

Il prodotto solidifica attraverso due reazioni:

1. Idrolisi
 $\text{Si(OR)}_n + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Si(OR)}_{n-1}(\text{OH}) + \text{ROH}$
2. Condensazione
 $\text{Si(OR)}_n + \text{Si(OR)}_{n-1}(\text{OH}) \rightarrow (\text{RO})_{n-1}\text{Si-O-Si(OR)}_{n-1} + \text{ROH}$
(dealcolazione)
 $\text{Si(OR)}_{n-1}(\text{OH}) + \text{Si(OR)}_{n-1}(\text{OH}) \rightarrow (\text{RO})_{n-1}\text{Si-O-Si(OR)}_{n-1} + \text{H}_2\text{O}$
(disidratazione)

Permeabilità al vapore acqueo

Classe V₁ (alta permeabilità al vapore) secondo UNI EN ISO 7783, 2012.

$\mu = Sd/s = 76$

Compatibilità

Compatibile con supporti minerali silicatici o carbonatici.

NOTE AGGIUNTIVE E CONSIGLI**Pulizia dei mezzi di applicazione**

Dopo l'utilizzo si consiglia la pulizia dei mezzi utilizzati per l'applicazione con alcol (etilico o isopropilico).

Conservazione

Conservare in contenitore ben chiuso, lontano da fonti di calore, in luogo fresco e asciutto.

Stoccaggio

6 mesi dalla data di produzione, conservato nell'imballo originario in idonee condizioni.

Data di scadenza e numero di lotto riportate sulla confezione.

Sicurezza

Il prodotto è infiammabile.

Altri consigli

Prodotto a base alcolica e a presa rapida: evitare di utilizzare il formulato a temperature superiori ai 35 °C o su superfici esposte a insolazione diretta. Il prodotto potrebbe non raggiungere un grado sufficiente di consolidamento in caso di matrici con forte presenza di sali solubili ed efflorescenze saline. Eseguire delle prove preliminari prima di trattare l'intera superficie.

Note

I dati e le notizie sopracitate sono desunti da nostri precisi studi ed esperienze. Non possiamo tuttavia assumerci alcuna responsabilità in senso generale dal momento che gli usi dei prodotti e le modalità di applicazione sono al di fuori del nostro controllo. Ci riserviamo inoltre il diritto di apportare tutte le modifiche che riterremo opportune per il miglioramento del prodotto o per l'adeguamento dello stesso a nuove normative inerenti la sicurezza, nonché di modificare le confezioni. Si consiglia in ogni caso di voler regolare l'applicazione dei nostri prodotti in base alla natura e alle condizioni del supporto da trattare esaminando la idoneità del prodotto mediante prove campione. Il nostro ufficio tecnico è a completa disposizione per eventuali chiarimenti.

La presente scheda tecnica sostituisce ed annulla le precedenti versioni. Le schede tecniche aggiornate sono reperibili in internet, nel sito www.siltea.eu o possono essere richieste presso i nostri uffici.