

Consolidante SIOX-5 RE20C

Consolidante per grisaglie e vetro archeologico

Data aggiornamento: 09/02/2024

DESCRIZIONE

Consolidante per materiali vetrosi 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 forma uno strato di silice amorfa funzionalizzata (spessore tra 3 e 5 micron) che si lega a substrati vetrosi degradati, conferendo proprietà idrofobiche.

Idoneo per applicazioni su vetrate artistiche per consolidare la grisaglia e proteggere da lisciviazione, su vetro archeologico con degrado a scaglie, su mosaici in pasta vitrea e ceramiche affette da devetrificazione. Utilizzabile anche su materiali metallici come protettivo, inibitore di corrosione o consolidante di superficie.

APPLICAZIONE

Preparazione dei supporti

Applicare il prodotto sulla superficie asciutta.

Diluizione

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

Modalità d'uso

Distribuire a pennello in modo uniforme sulla superficie da trattare.

Eventuali riprese di prodotto vanno eseguite "bagnato su bagnato", senza attendere tra una stesura e l'altra. Eccessi di prodotto possono essere tamponati con un panno morbido e asciutto.

Per ottenere delle superfici lucide (su materiali vetrosi e ceramici) si consiglia l'utilizzo di pennelli in spugna di poliestere, applicando il prodotto in una singola stesura.

Sono altresì compatibili sistemi di applicazione per iniezione o per immersione.

Resa/consumo

Il prodotto ha una resa indicativa di ~ 20/30 metri quadri / litro. I valori possono variare a seconda della tipologia di superficie e del sistema di applicazione.

Tempo di asciugamento

1-2 ore al tatto, in relazione alle condizioni di temperatura

Stabilità

L'effetto consolidante e protettivo si attiva 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, funzionalizzata con gruppi metilici.

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)

Compatibilità

Il trattamento si lega alle superfici vetrose attraverso legami covalenti di tipo Si-O-Si, liberando molecole di acqua nella fase di reazione.

Angolo di contatto

106 ± 10 (°θ) secondo UNI EN 15802, 2004.

Reversibilità

Reversibile con detergenti alcalini o impacchi alcalini (pH compreso tra 8 e 10).

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. 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.