

# Consolidante SIOX-5 RE20C

## Consolidante per grisaglie e vetro archeologico

Data aggiornamento: 14/02/2025

### 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/cm<sup>3</sup>

**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](http://www.siltea.eu) o possono essere richieste presso i nostri uffici.