# Consolidante
# SIOX-5 RE39

## Consolidante a base di silice inorganica

Data aggiornamento: 18/08/2026

**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.
ATTENZIONE: NON MISCELARE CON ACQUA, CON ALCOL O ALTRI SOLVENTI.

**Modalità d'uso**
Applicare a pennello fino a rifiuto, bagnato su bagnato. Tamponare eventuali eccessi di prodotto con un panno morbido e asciutto. In alternativa, se il materiale da trattare e le temperature di esercizio lo consentono, nebulizzare sulla superficie con irroratori a bassa pressione (0,5 bar max) e ripetere l'operazione fino al raggiungimento di proprietà meccaniche desiderate. 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. 30°C).
Non applicare con sole diretto.

**CARATTERISTICHE CHIMICO/FISICHE**

**Composizione**
Soluzione alcolica di silice amorfa inorganica.

SILTEA SRL
Via Carlo Goldoni 18, Padova 35131 PD, Italia
T/F +39 049 657350 - info@siltea.eu - www.siltea.eu
P.IVA 04562440281 – REA 399761 PD – Cap. Soc. € 10.000 i.v.

Azienda con Sistema di Gestione Integrato Qualità e Ambiente
(ISO 9001:2015 Certificato nr 0056/2022 - ISO 14001:2015 Certificato nr 0161.2025)

**Aspetto**
Liquido, incolore, trasparente.

**Densità relativa**
0,839 g/cm$^3$

**Essiccazione**
A temperatura ambiente.

**Punti di infiammabilità**
<19°C

**Reazioni coinvolte**
Il prodotto solidifica attraverso due reazioni:

1. Idrolisi
   $Si(OR)_n + H_2O \rightarrow Si(OR)_{n-1}(OH) + ROH$

2. Condensazione
   $Si(OR)_n + Si(OR)_{n-1}(OH) \rightarrow (RO)_{n-1}Si\text{-}O\text{-}Si(OR)_{n-1} + ROH$
   (dealcolazione)
   $Si(OR)_{n-1}(OH) + Si(OR)_{n-1}(OH) \rightarrow (RO)_{n-1}Si\text{-}O\text{-}Si(OR)_{n-1} + H_2O$
   (disidratazione)

**Permeabilità al vapore acqueo**
Classe $V_1$ (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 sono 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 30 °C o su superfici esposte a insolazione diretta. L'evaporazione del solvente potrebbe essere troppo rapida e non consentire un'adeguata penetrazione del prodotto. La soluzione 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.

**SILTEA SRL**
Via Carlo Goldoni 18, Padova 35131 PD, Italia
T/F +39 049 657350 - info@siltea.eu - www.siltea.eu
P.IVA 04562440281 – REA 399761 PD – Cap. Soc. € 10.000 i.v.

Azienda con Sistema di Gestione Integrato Qualità e Ambiente
(ISO 9001:2015 Certificato nr 0056/2022 - ISO 14001:2015 Certificato nr 0161.2025)