

SCHEMA TECNICA

SIOXGEL - Protettivo idrorepellente per vetro float ed extrachiaro

SIOXGEL è un prodotto basato su tecnologia sol-gel che protegge le superfici in vetro migliorando le caratteristiche di idrorepellenza. Il formulato liquido contiene silice nano-strutturata che una volta stesa sulla superficie forma uno strato omogeneo di silice amorfa vetrosa funzionalizzata che si lega stabilmente alla superficie ed impedisce l'adesione di sporco, calcare e impurità nelle microporosità del vetro.

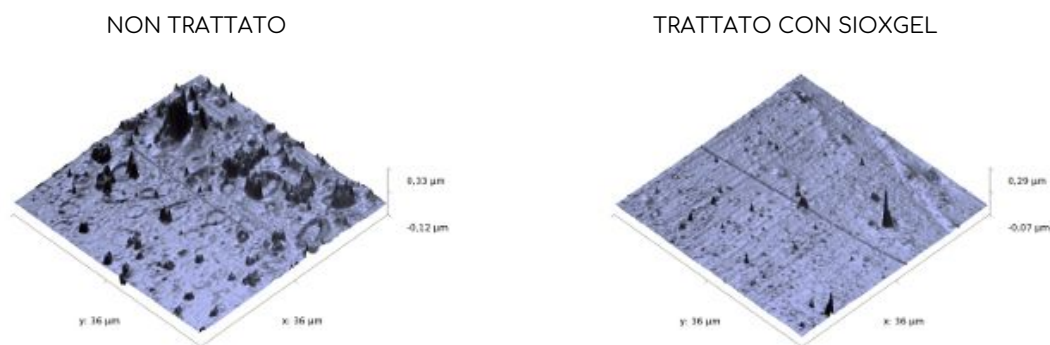


Fig. 1-2: Analisi AFM (Microscopia a forza atomica) eseguite sulla superficie di un vetro non trattato (sinistra) e di un vetro con trattamento SIOXGEL. Nell'immagine di destra si nota come il trattamento riduca la RMS (rugosità media superficiale) impedendo l'adesione e la penetrazione di sporco ed impurità.

APPLICAZIONE

Preparazione dei supporti

La superficie deve essere sufficientemente pulita e sgrassata per garantire il massimo delle prestazioni ed evitare l'inglobamento di sporco nel film. Si consiglia dunque un lavaggio preliminare delle superfici attraverso un passaggio in lavatrice automatica o uno sgrassaggio manuale con alcol isopropilico. Attendere che la superficie sia asciutta prima di applicare il prodotto.

Diluizione

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

Modalità d'uso

Nebulizzare o versare il prodotto sulla superficie. Stendere subito il prodotto con un panno in microfibra fino a farlo asciugare e rimuovere eventuali aloni, in modo da uniformare la superficie e riportare il vetro alla trasparenza originaria. Durante la stesura con microfibra prediligere movimenti orizzontali e verticali. Procedere per piccole aree (massimo 1 metro quadro) fino al ricoprimento dell'intera superficie.

ATTENZIONE: Prodotto a presa rapida, una volta nebulizzato sulla superficie non va lasciato agire ma va subito steso.

Resa/consumo

Il prodotto ha una resa di ~ 100 metri quadri / litro.

Tempo di asciugamento

1 minuto al tatto.



Stabilità

La superficie trattata può essere posta in esercizio e bagnata con acqua dopo 24 ore dal trattamento. Il film risulta completamente stabilizzato dopo 72 ore dall'applicazione, trascorse le quali possono essere utilizzati detergenti per la pulizia della superficie trattata.

Temperatura di esercizio

min. 5°C - max. 35°C.

CARATTERISTICHE CHIMICO/FISICHE

Composizione

Il formulato liquido è costituito da una soluzione idro-alcolica di silice nano-strutturata, funzionalizzata con alcossidi del silicio organicamente modificati.

Aspetto

Liquido, incolore, trasparente.

Densità relativa

0,863 g/cm³

Essiccazione

A temperatura ambiente.

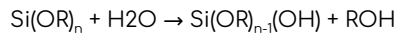
Punti di infiammabilità

24°C

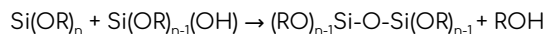
Reazioni coinvolte

Il formulato liquido solidifica sulla superficie trattata attraverso due reazioni:

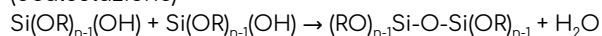
1. Idrolisi



2. Condensazione



(dealcolazione)



(disidratazione)

Interazione con la superficie

L'interazione tra strato di silice e substrato avviene attraverso legami covalenti di tipo Si-O-Si.

Caratteristiche ottiche

Il film è incolore, trasparente e non altera le caratteristiche estetiche del materiale. Il rivestimento risulta non assorbente nel range $\lambda=200-900$ nm (misure in spettroscopia UV-Vis).

Adesione

Ottima adesione (GT 0) secondo norma UNI EN ISO 2409:1996.

Durezza

Durezza a matita 9H secondo la norma UNI 10782:1999.



Resistenza ai detergenti / manutenzione

Per la pulizia delle superfici trattate è sufficiente l'utilizzo di acqua e detergenti neutri servendosi di spugne morbide o di panni in microfibra. In presenza di acqua con elevata durezza è possibile utilizzare soluzioni acide (acqua calda e aceto). Evitare detergenti in polvere, sostanze fortemente alcaline e mezzi abrasivi. Si consiglia di rimuovere le gocce residue con tergivetro in silicone. Con una corretta manutenzione il trattamento ha una resistenza a 6500 lavaggi.

Compatibilità con altri prodotti e materiali

La superficie trattata è compatibile per l'incollaggio con silicone neutro, silicone acetico o MS polimero. Il prodotto è compatibile con alluminio, acciaio, guarnizioni, ceramica, marmo, legno e corian.

NOTE AGGIUNTIVE E CONSIGLI

Pulizia dei mezzi di applicazione

Dopo l'utilizzo del prodotto 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

Se conservato correttamente il prodotto ha una durata di 24 mesi.

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. Eseguire delle prove preliminari prima di trattare l'intera superficie. Se dovesse essere necessario rimuovere degli eccessi di prodotto già solidificati, è possibile utilizzare alcol (nei primi minuti successivi all'applicazione) o abrasivi in polvere (tipo ossido di cerio).

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.