



SCREEN COAT CT 140

NANOPROM di Falleti Gian Luca

Sede Legale: Piazza Risorgimento, 3

41049 SASSUOLO - MO

Tel. +39 0536 871.677 - Fax +39 0536 194.04.24 - Cell. 338 363.91.45

<http://www.nanoprom.it> - E-mail: info@nanoprom.it





*La Nanotecnologia
fa pulire facilmente!*



Il rivestimento protettivo innovativo è basato su composti organici ed inorganici di nano-particelle derivati da una tecnologia di sol-gel ed offre un ampio spettro di modificazione superficiali.

Superficie altamente idrofobiche possono essere ottenute usando nano-particelle modificate con fluoro-polimeri che formano un film supersottile e trasparente sulla superficie trattata.

L'energia superficiale così bassa, agisce come rivestimento antiaderente o repellente ai liquidi, olii e sporco, come la vernice teflonata delle pentole antiaderenti.

Questo rivestimento superficiale risulta così facilmente pulibile. Vista dunque la bassissima aderenza, lo sporco può essere facilmente sciacquato o rimosso con un semplice straccio.



I benefici della facilità di pulizia sono:

- Meno manutenzione
- Risparmio economico
- Non richiede detergenti aggressivi
- Salvaguardia ambientale



Durata del rivestimento easy to clean, per vetri, ceramiche e sanitari.

Assortimento prodotti:

Offriamo un'ampia scelta di prodotti Easy to Clean per la protezione di vetri, ceramiche e sanitari. Tutti i prodotti sono basati su nano-particelle di fluoro-polimeri modificati in soluzione che possono essere applicati alla superficie sia a spruzzo che con uno straccio.





Applicazione:

E' un sistema basato su solventi, ed è applicabile sia con uno straccio che a spruzzo sulla superficie stessa.

Per istruzioni dettagliate seguire attentamente la scheda tecnica che verrà consegnata unitamente al prodotto.

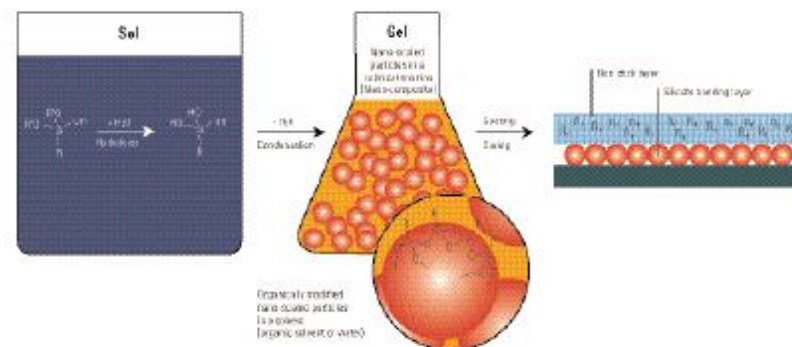


La tecnologia alla base dello ScreenCoat CT140

Materiali ibridi nano-compositi organici ed inorganici con proprietà uniche possono essere preparati per mezzo della tecnologia sol-gel.

Un'illustrazione schematica del processo è mostrata nella figura 1.

L'idrolisi di silani organicamente modificati porta alla formazione di nano-particelle di polisilossano. Lo strato perfluoroachilico posto sulla superficie del rivestimento si traduce in una superficie estremamente idrofobica e oleofobica (strato non stick)





Performance dello SCREEN-COAT CT140

Il trattamento di un parabrezza con lo SCREEN-COAT CT140 risulta essere una superficie estremamente idrofoba (bassa energia) che repelle acqua e sostanze oleose.

Fisicamente questo è descritto dall'angolo di contatto formato da una goccia di liquido sulla rispettiva superficie (fig. 2)



Superficie trattata
Con un angolo di contatto
dell'acqua $> 100^\circ$

Superficie non trattata,
Con un angolo di contatto
dell'acqua tra $30^\circ - 60^\circ$



Foto 3 dimostrazione dell'effetto goccia su una superficie trattata.

Nella parte a destra la superficie non è stata trattata, e le gocce d'acqua si distendono sulla superficie stessa.

Nella parte sinistra, trattata con lo Screen-Coat CT 140, le gocce sono ben definite e verranno facilmente rimosse dalla superficie.





Durata del rivestimento SCREEN-COAT CT140 ed effetti per l'"easy-to-clean" nel tempo.

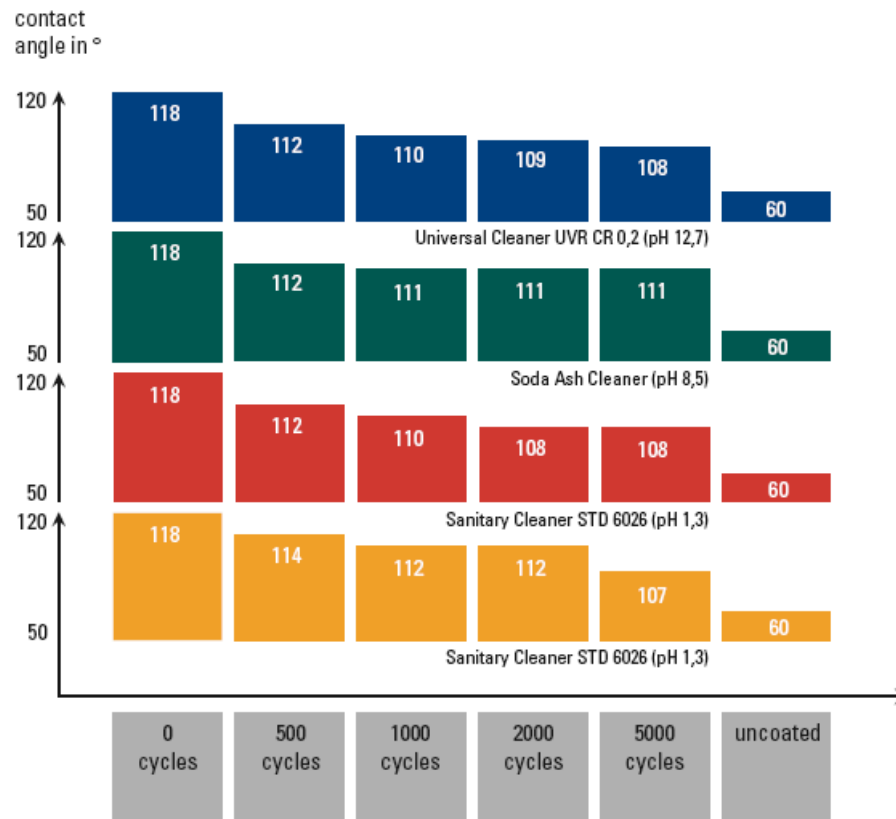
In base alla chimica del sistema sol-gel si forma un legame chimico tra il rivestimento e il substrato. Le nano particelle reagiscono con la superficie e formano legami chimici, mentre nello stesso tempo dispongono le funzioni organiche tra l'aria e il rivestimento.

Le nano-particelle di silicato danno una grossa forza meccanica al sistema mentre le funzioni perfluoro polimeriche formano una superficie fortemente idrofobica e oleofobica. La durabilità di tali rivestimento è testata in accordo all'ASTM D 2486 dove un pennello impregnato con un pulitore acido è passato sulla superficie con una determinata forza. Dopo un numero di cicli, viene rimisurato l'angolo di contatto superficiale.

Vedere figura a pagina 12



Scrub Resistance Test (Picture 4)





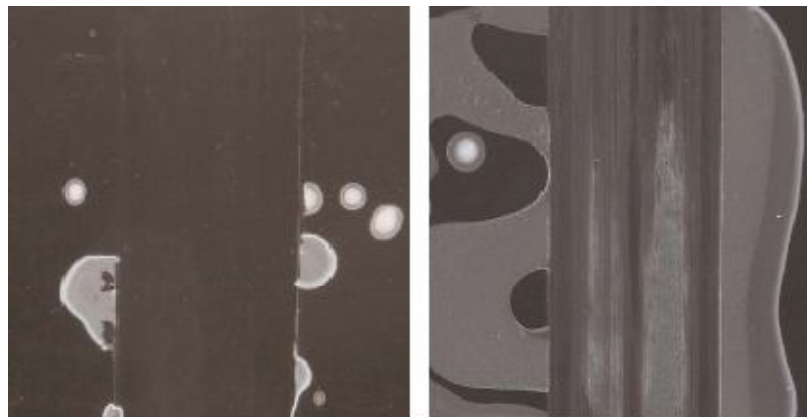
Prova dell'efficienza del "Easy-to-clean" SCREEN-COAT CT140.

Il seguente test illustra le proprietà dell'Easy to Clean mostrando che lo sporco non aderisce alla superficie trattata ed è facilmente rimovibile.

Test strofinamento

Questo test è usato per simulare la capacità di pulizia su superfici che sono state contaminate da tipici articoli per l'igiene personale (dentifrici, crema da barba). Una soluzione acquosa di dentifricio è usata per sporcare le superfici. Una quantità definita di questa miscela è applicata ad una superficie planare ed essiccata a 60° per 3 ore. L'effettiva capacità di pulizia è monitorata misurando il gloss sulla superficie con un glossometro bikgardner. Il gloss è misurato all'intervallo di 5 strofinamenti fino a che il valore di gloss della superficie non trattata è ottenuto di nuovo.

La forte ritenzione allo sporco si riflette dal fatto che già dopo 5 cicli con un panno bagnato (nessun detergente usato), quasi tutto lo sporco è stato rimosso (70% del massimo gloss è ottenuto)





La nanotecnologia permette una facile pulizia

- Sigillatura della superficie
- Protezione contro sporco, muffe, grassi e creme
- Minor pulizia richiesta
- Nessun costoso e aggressivo detergente
- Finitura permanente per apparenza attrattiva e igienica
- Risparmio di tempo
- Protezione dell'ambiente dovuta a minor uso di detersivi e detersivi più deboli e risparmio economico.



NANOPROM di Falleti Gian Luca

Sede Legale: Piazza Risorgimento, 3
41049 SASSUOLO - MO

Tel. +39 0536 871.677 - Fax +39 0536 194.04.24 - Cell. 338 363.91.45
<http://www.nanoprom.it> - E-mail: info@nanoprom.it