



ARD RACCANELLO S.p.A.

SCHEMA TECNICA N° 212

SERIE 0.552

siliard fill

pittura silossanica riempitiva antialga per esterno

CARATTERISTICHE GENERALI

SILIARD FILL è una pittura formulata con una tecnologia innovativa basata su nanoparticelle e leganti siliconici in dispersione acquosa. Ciò conferisce a SILIARD FILL una elevata permeabilità al vapore acqueo unitamente ad una buona idrorepellenza e basso assorbimento d'acqua.

SILIARD FILL non forma pellicola, ma crea un rivestimento riempitivo opaco, poroso e traspirante che aderisce perfettamente sia su supporti minerali che su vecchie pitture di natura minerale o sintetica. Possiede inoltre un'eccellente resistenza alle intemperie, bassa ritenzione di sporco ed è resistente alla formazione di microrganismi quali muffe ed alghe.

Per queste caratteristiche SILIARD FILL rappresenta la pittura specifica per la protezione e la decorazione di facciate storiche, intonaci esterni, intonaci di risanamento traspiranti e materiali porosi in genere, che richiedono elevata protezione e bassissima resistenza alla diffusione del vapore.

NORME D'IMPIEGO

Preparazione del supporto

- Superfici murali nuove a base di intonaci in malta bastarda civile o alleggerita: accertarsi che il supporto abbia almeno 28 giorni di stagionatura e ripulire accuratamente, asportando ogni traccia di polvere e sporcizia e le parti poco aderenti; effettuare eventuali stuccature con adeguata malta da ripristino, controllare che il muro sia perfettamente asciutto ed applicare uno strato di SILIARD PRIMER W diluito con il 50-100% in volume di acqua. Applicare almeno 200 ml/m² di prodotto diluito, lasciar trascorrere almeno 24 ore ed applicare SILIARD FILL.
- Nel caso che il supporto sia sfarinante applicare uno strato di SILIARD PRIMER, impregnante consolidante silossanico pronto all'uso. Applicare almeno 200 ml/m² di prodotto diluito, lasciar trascorrere almeno 24 ore ed applicare SILIARD FILL.
- Superfici murali già dipinte con pitture minerali a calce o ai silicati: asportare ogni traccia di pittura non perfettamente aderente e le eventuali efflorescenze. Ripulire accuratamente da polvere e sporcizia, controllare che il supporto sia asciutto ed applicare uno strato di SILIARD PRIMER, impregnante consolidante silossanico. Lasciar trascorrere almeno 24 ore ed applicare SILIARD FILL.
- Intonaci deumidificanti: nel caso in cui la facciata presenti disomogeneità nella ruvidità superficiale è possibile regolarizzare l'aspetto applicando una o più mani di SILREST INTERMEDIO.
- Superfici murali già dipinte con pitture sintetiche; asportare ogni traccia di pittura non perfettamente aderente, trattare solamente le parti di intonaco esenti da vecchie pitture e le eventuali stuccature con SILIARD PRIMER. Dopo 24 ore applicare SILIARD FILL.

- L'applicazione su superfici con efflorescenze saline o soggette ad umidità ascendente non garantisce l'adesione del prodotto al supporto, pertanto è necessario un intervento preventivo di risanamento della muratura.
- In presenza di muffe, alghe o muschi è necessario un trattamento preventivo con ARDSAN RISANANTE MURALE.

Applicazione

SILIARD FILL può essere applicato con i mezzi e le modalità seguenti:

- Pennello: rimescolare a fondo il prodotto, diluirlo con il 20-25% in volume di acqua e procedere all'applicazione cercando di utilizzare circa 100 ml/m² per mano; attendere almeno 12 ore. e applicare il secondo strato.
- Rullo in lana o fibra sintetica: diluire con il 15-20% in volume di acqua ed applicare il prodotto in un unico passaggio, bagnato su bagnato. Dopo almeno 12 ore procedere con la seconda mano.
- Non applicare SILIARD FILL con temperatura ambiente o del supporto inferiore a +5°C o superiore a +30°C.
- Dopo l'applicazione le superfici murali esterne devono essere protette dalla pioggia, gelo, nebbia e rugiada per almeno 48 ore; i tempi di essiccazione indicati nei dati tecnici sono riferiti alle temperature di +20°C e 65% U.R.; pertanto, nel caso di temperature inferiori e umidità superiore, l'essiccazione si allunga anche in modo considerevole e quindi anche i tempi di sopravverniciatura e quelli di protezione delle superfici trattate si allungano. Nel caso di utilizzo di diverse fabbricazioni è consigliabile rimescolare bene fra loro le varie produzioni allo scopo di evitare eventuali differenze di tonalità.
- SILIARD FILL è un prodotto inserito nel sistema tintometrico 16COLOURS.
- Conservare il prodotto al fresco ed al riparo dal gelo. Lavare apparecchiatura ed attrezzi, subito dopo l'uso, con acqua.
- Usare i prodotti secondo le vigenti norme di igiene e sicurezza. Per ulteriori informazioni consultare la relativa Scheda di Sicurezza. Dopo l'uso non disperdere i contenitori nell'ambiente.

DATI TECNICI

PESO SPECIFICO		1520 ± 50 g/l
VISCOSITÀ A 20°C		15.000 ± 2.000 cP
NATURA DEL LEGANTE		Acridsilossanica
ESSICCAZIONE A 20° C	ASCIUTTO AL TATTO	1 h
	SECCO IN PROFONDITÀ	48 h
SOPRAVERNICIABILITÀ		Minimo 12 h
GRADO DI TRASMISSIONE DI ACQUA LIQUIDA	UNI EN 1062-3	w=0,03 kg/m² √t
	UNI EN 1062-1	classe W3
PERMEABILITÀ AL VAPORE D'ACQUA	UNI EN 7783-2	Sd=0,02 m
	UNI EN 1062-1	Classe V1

RESA

Il ciclo di pitturazione a due mani comporta una resa di circa 5 m²/l di SILIARD FILL. Il valore pratico dipende dalla morfologia del supporto e, per una maggior precisione, dovrebbe essere determinato con prove applicative.

VOCE DI CAPITOLATO**PITTURA SILOSSANICA ANTIALGA PER ESTERNO.**

Applicazione su superfici murali già predisposte, di due strati di pittura per esterno a base di resine acril-silossaniche in dispersione acquosa e pigmenti solidi alla luce con caratteristiche di assorbimento d'acqua capillare secondo Norma EN 1062-3 $W \leq 0,1 \text{ Kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$, di permeabilità al vapore d'acqua secondo Norma EN ISO 7783-2 $S_D \leq 0,14$ metri, tipo SILIARD FILL, con consumo minimo di 0,20 l/m²
Al m² €

I dati riportati sono relativi al momento del Controllo Qualità e riferiti a condizioni ambientali normalizzate.

Le informazioni di questa scheda, non potendo tenere conto delle condizioni specifiche di ogni applicazione, hanno valore indicativo.

Revisione 2015/06

**ARD RACCANELLO S.p.A.**

35129 PADOVA – Zona Ind.le Nord 1^a Strada, 13 – Tel. 049.8060000 (5 linee)
Fax 049.773749 – www.ard-raccanello.it – E-mail: assistenza@ard-raccanello.it



ISTITUTO DI ENOLOGIA E
INGEGNERIA AGRO-ALIMENTARE

UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE
FACOLTA' DI AGRARIA - PIACENZA

Piacenza, 16 Novembre 2010

RAPPORTO DI PROVA N°226-A/2010

Campione: Siliard Fill - Codice serie n° 0.552
della Società ard f.lli raccanello s.p.a. industria vernici e smalti
1^a strada, 13 - Z.I. Nord - 35129 Padova



RISULTATI DELL'ANALISI

Come richiestoci abbiamo sottoposto il prodotto verniciante Siliard Fill – Codice serie n° 0.552 alla determinazione del potere algicida secondo UNI EN 15458:2008. Il prodotto ci è stato fornito dal committente già applicato sul provino. Prima dell'analisi sono stati effettuati cicli di lavaggio secondo la norma VDL-RL06 come indicato dal richiedente. Seguendo la norma VDL-RL 06 i campioni sono stati esposti per 72 ore a un flusso d'acqua corrente con una velocità di flusso di 1 L/min. a $15 \pm 5^\circ\text{C}$ ed asciugati orizzontalmente per 3 giorni a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ u.r..

Determinazione del potere algicida

La determinazione del potere algicida consente di stabilire la resistenza di una pittura murale alla crescita di alghe. Prima della prova i campioni sono stati sterilizzati con irraggiamento UV per 24 ore. Successivamente, i provini sono

rivolta verso l'alto, in capsule Petri contenenti Malt Agar come terreno di coltura ed inoculati con una sospensione fungina mista di *Aspergillus niger*, *Cladosporium cladosporoides*, *Alternaria alternata*, *Penicillium purpurogenum* (10^6 cell/mL).

Le capsule Petri sono state poste ad incubare a $24 \pm 2^\circ\text{C}$ per un periodo di 21 giorni dall'inoculo. Dopo tale periodo è stato osservato visivamente lo sviluppo fungino .

I risultati ottenuti sono riportati nella tabella seguente.

Sospensione fungina mista	Intensità di sviluppo su provino con biocida (Superficie ricoperta)
<i>Aspergillus niger</i> <i>Cladosporium cladosporoides</i> <i>Alternaria alternata</i> , <i>Penicillium purpurogenum</i>	0

La prova è superata in quanto non si registra sviluppo fungino sulla superficie del provino.

Scala proposta dalla UNI EN 15457:2008

0 = nessuno sviluppo

1 = superficie ricoperta $\leq 10\%$

2 = superficie ricoperta maggiore di 10% e inferiore a 30%

3 = superficie ricoperta maggiore di 30% e inferiore a 50%

4 = superficie ricoperta $> 50\%$ fino a 100

Valore specificato < 4 = idoneo



(dott.ssa Marja Daria Fumi)

Visto:

Il Direttore prof. D. Marco De Faveri



ISTITUTO DI ENOLOGIA E
INGEGNERIA AGRO-ALIMENTARE

UNIVERSITA' CATTOLICA DEL SACRO CUORE
FACOLTA' DI AGRARIA - PIACENZA

Piacenza, 16 Novembre 2010

RAPPORTO DI PROVA N°226-A/2010

Campione: Siliard Fill - Codice serie n° 0.552
della Società ard f.lli raccanello s.p.a. industria vernici e smalti
1^a strada, 13 - Z.I. Nord - 35129 Padova



RISULTATI DELL'ANALISI

Come richiestoci abbiamo sottoposto il prodotto verniciante Siliard Fill – Codice serie n° 0.552 alla determinazione del potere algicida secondo UNI EN 15458:2008. Il prodotto ci è stato fornito dal committente già applicato sul provino. Prima dell'analisi sono stati effettuati cicli di lavaggio secondo la norma VDL-RL06 come indicato dal richiedente. Seguendo la norma VDL-RL 06 i campioni sono stati esposti per 72 ore a un flusso d'acqua corrente con una velocità di flusso di 1 L/min. a $15 \pm 5^\circ\text{C}$ ed asciugati orizzontalmente per 3 giorni a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ u.r..

Determinazione del potere algicida

La determinazione del potere algicida consente di stabilire la resistenza di una pittura murale alla crescita di alghe. Prima della prova i campioni sono stati sterilizzati con irraggiamento UV per 24 ore. Successivamente, i provini sono

stati posti, separatamente, con la superficie verniciata rivolta verso l'alto, in capsule Petri contenenti Bold's Basal Medium Agarizzato come terreno di coltura ed inoculati con una sospensione algale mista di *Nostoc commune*, *Klebsormidium flaccidum*, *Stichococcus bacillaris* (10^6 cell/mL) in modo da ricoprire il provino.

Parallelemente è stato effettuato un test inoculando la sospensione algale in capsule Petri contenenti solamente il substrato di sviluppo.

Di ogni test sono stati effettuati tre replicati.

Le capsule Petri sono state poste ad incubare a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ con un ciclo di 16 ore di illuminazione (lampada da 1.000 lux) e 8 ore di buio per un periodo di 28 giorni dall'inoculo. Dopo tale periodo è stato osservato visivamente lo sviluppo algale.

I risultati ottenuti sono riportati nella tabella seguente.

Sospensione algale mista	Sviluppo su provino con biocida	Sviluppo su substrato senza provino
<i>Nostoc commune</i> , <i>Klebsormidium flaccidum</i> , <i>Stichococcus bacillaris</i>	0	2

La prova è superata in quanto si riscontra uno sviluppo algale sulla superficie dei provini inferiore allo sviluppo algale sul substrato senza provino

Scala proposta

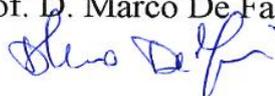
0 = nessuno sviluppo sia sulla superficie provino con biocida che in piastra;

1 = sviluppo algale sul provino con biocida < al provino senza biocida

2 = sviluppo sul provino con biocida \geq al provino senza biocida

Valore specificato ≤ 1 = idoneo

Il Direttore dell'Istituto
(prof. D. Marco De Faveri)




(dott.ssa Maria Daria Fumi)

