



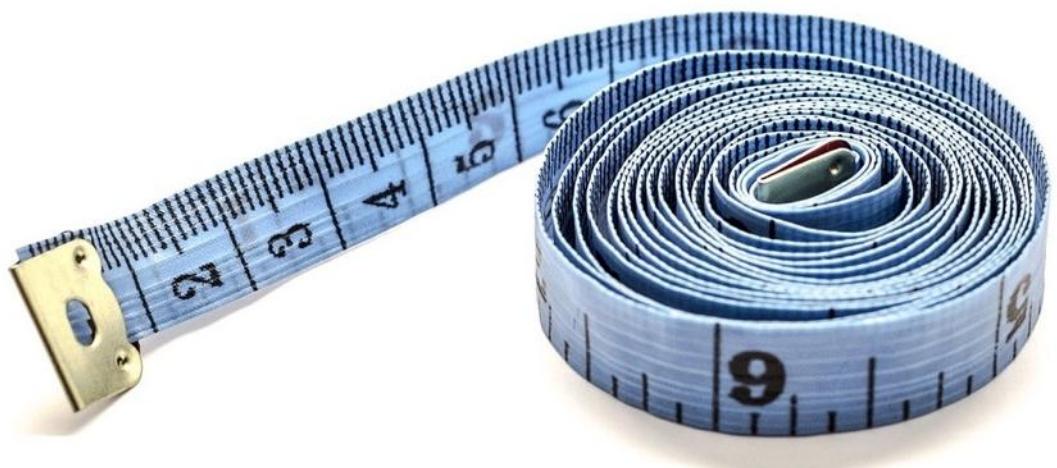
Tecnologie ed innovazioni nelle finiture per esterno Sigma Coatings

Alex Franceschetti – Technical Service Manager PPG AC Italy
Debora D'Angelo – Technical Product Specialist PPG AC Italy

COME RISPONDE PPG AL CONCETTO DI SOSTENIBILITA'?



MISURAZIONE DELLE RICHIESTE



PRODOTTI DA ESTERNO SIGMA CERTIFICATI

PRODOTTI PER ESTERNI	Pittura nanotecnologica anticarbonatazione		Façade Topcoat Self-clean	Eccezionale resistenza agli agenti atmosferici, anticarbonatazione e potere autopulente grazie alla Self-clean Technology	   
	Pittura silossanica		Siloxan Matt	Massima traspirabilità e idrorepellenza, rapido fuoripioggia di soli 25 minuti grazie alla Quick Rain Technology, estrema facilità d'applicazione per Light&Easy Technology	
	Pittura anticarbonatazione		Façade Topcoat Matt	Applicazione in ogni stagione (tra 2° C e 35 C°), rapido fuoripioggia di soli 25 minuti grazie alla tecnologia Quick Rain Resistance e ottimo potere anticarbonatazione	
	Pittura ai silicati		Sol Silicat Façade	Elevatissima traspirabilità e copertura, ottima adesione ai supporti minerali e organici e ottima resistenza agli agenti atmosferici	
	Pittura Acrilsilossanica		Façade Textosil	Elevata traspirabilità, buona idrorepellenza e ottimo potere riempitivo (gr. media 150 µm)	
	Pittura Acrilsilossanica		Façade Textosil extra	Elevata traspirabilità, buona idrorepellenza e ottimo potere riempitivo (gr. media 300 µm)	
	Pittura Acrilsilossanica		Acrylsiloxan Q	Buona traspirabilità e idrorepellenza, buon potere coprente e mascherante (gr. media 50 µm)	
	Pittura Acrilica		Quartz	Buona traspirabilità e potere coprente	
	Pittura elastomerica		Sigmaflex 2000s Mono Mat	Elevate caratteristiche di elasticità, elevata resistenza agli agenti atmosferici, ottimo potere anticarbonatazione	
	Pittura elastomerica		Aquadur Deckfarbe	Elevata elasticità ed elevato potere anticarbonatazione	

PRODOTTI DA ESTERNO SIGMA CERTIFICATI

RIVESTIMENTI A SPESSORE	Rivestimento a spessore nanotecnologico		Façade Putz Self-clean	Elevato potere autopulente grazie alla tecnologia Self-clean, ottima resistenza agli agenti atmosferici, elevata idrorepellenza ed elasticità (A1÷A5) anche a basse temperature	   
	Rivestimento a spessore silossanico		Siloxan Putz	Elevata traspirabilità e idrorepellenza, ottimo potere riempitivo e mascherante. Ideale per il sistema di isolamento termico	
	Rivestimento a spessore acril-silossanico		Acrylsiloxan Putz	Elevata resistenza alle intemperie, ottima idrorepellenza e diffusione al vapore acqueo, ottimo potere riempitivo e mascherante	
	Rivestimento a spessore elastomerico		Sigmaflex texture	Elevata resistenza alle intemperie ed elevata idrorepellenza	
	Rivestimento a spessore acrilico		Acryl Putz	Elevata resistenza alle intemperie, buona idrorepellenza e diffusione al vapore acqueo	

PRODOTTI DA ESTERNO SIGMA CERTIFICATI

eurofins | Product Testing

Results

392-2024-00266504 (Brandicolor)

Code	Name	CAS	Result	Unit	LOQ	Unit	Internal SOP	Um(%)
CAD41	Arsenic (As)							
	Arsenic (As)* ¹	7440-38-2	3.1	mg/kg	0.5	mg/kg	20	
CAD48	Cadmium (Cd)							
	Cadmium (Cd) ¹	7440-43-0	0.1	mg/kg	0.1	mg/kg	20	
CASGJ	Chromium (Cr)							
	Chromium (VI) ²	18540-29-9	< 0.5	mg/kg	0.5	mg/kg	30	
CAD44	Lead (Pb)							
	Lead (Pb) ¹	7439-92-1	3.4	mg/kg	1	mg/kg	20	
CAD56	Mercury (Hg)							
	Mercury (Hg)* ¹	7439-97-6	< 0.1	mg/kg	0.1	mg/kg	20	
CAD62	Selenium (Se)							
	Selenium (Se)* ¹	7782-49-2	< 1	mg/kg	1	mg/kg	20	

Method Reference

¹ EPA 3052 mod. [ICP-MS]
² EN 15192mod. DSEN ISO 17294mod. 2016 [ICP-MS LC-ICP-MS]

Comment

- Test performed by Eurofins Milté A/S, DANAK accreditation no. 168

Version History

Report date	Report number	Modification
24/06/2024	392-2024-00266504_XN_EN	Current version

* Not accredited
< Less than
> Greater than
LOD: Limit of detection
Um(%): The expanded uncertainty Um(%) equals 2 x RSD%. For further information please visit www.eurofins.dk/uncertainty
The analysis are carried out on the sample(s) as received and the result(s) are only valid for the tested sample(s).
The result(s) are not valid for any other sample(s) unless it is explicitly stated.
392-2024-00266504_XN_EN

Page 2 of 2

Report metalli pesanti

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato II, e successivi adeguamenti
introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/876

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Data di edizione/Data di revisione : 16 Dicembre 2024 Versione : 3.08

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto
Nome prodotto : SIGMA PEARL CLEAN MATT
Codice Prodotto : 10100DN5854
Altri mezzi di identificazione
00446220; 00446221; 00446222; 00446224; 00446225; 00446226; 00446227; 00446228; 00446229; 00446230;
00446231; 00446232

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione
Allegato XIV
Nessuno dei componenti è elencato.
Sostanze estremamente preoccupanti
Nessuno dei componenti è elencato.
Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi
Nessuna sostanza elencata
Precuratori di esplosivi : Non applicabile
Sostanze dannose per lo strato di ozono (1095/2009/UE)
Non nell'elenco.
COV per miscele pronte : IIA/a. Pitture opache per pareti e soffitti interni (gloss < 25@60°). Valori limite in UE: 30 g/l (2010.)
Questo prodotto contiene un COV massimo di 10 g/l

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione
Allegato XIV
Nessuno dei componenti è elencato.
Sostanze estremamente preoccupanti
Nessuno dei componenti è elencato.
Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi
Nessuna sostanza elencata
Precuratori di esplosivi : Non applicabile
Sostanze dannose per lo strato di ozono (1095/2009/UE)
Non nell'elenco.
COV per miscele pronte : IIA/a. Pitture opache per pareti e soffitti interni (gloss < 25@60°). Valori limite in UE: 30 g/l (2010.)
Questo prodotto contiene un COV massimo di 10 g/l

Environmental Product Declaration

EPD
THE NORTH AMERICAN EPD SYSTEM

PPG

TEXTOSIL
TEXTOSIL EXTRA

Programme: The International EPD® System, www.environdec.com
Programme operator: EPD International AB
EPD registration number: EPD-IES-0015271
Publication date: 2024-08-13
Valid until: 2024-08-13

An EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and publication at www.environdec.com

EPD of multiple products, based on worst-case results.

EPD of construction products may not be comparable if they do not comply with EN 15804.

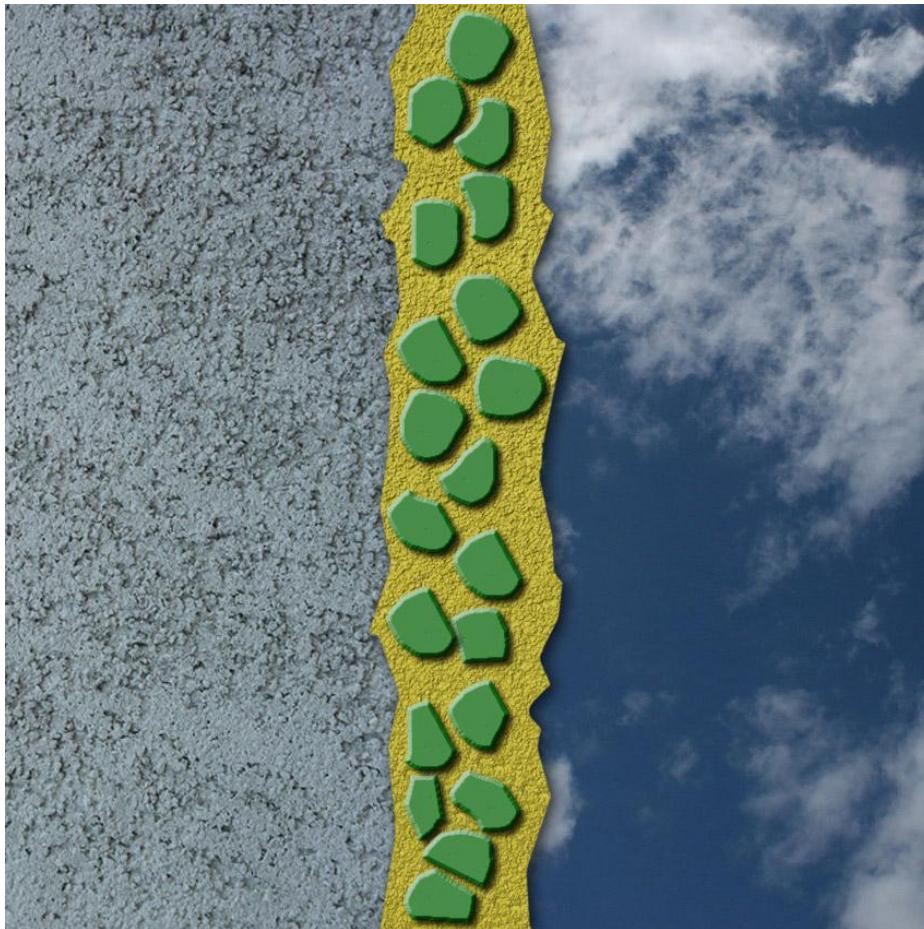
ECO PLATFORM
EPD
VERIFIED

SIGMA
FAçADE TEXTOSIL EXTRA

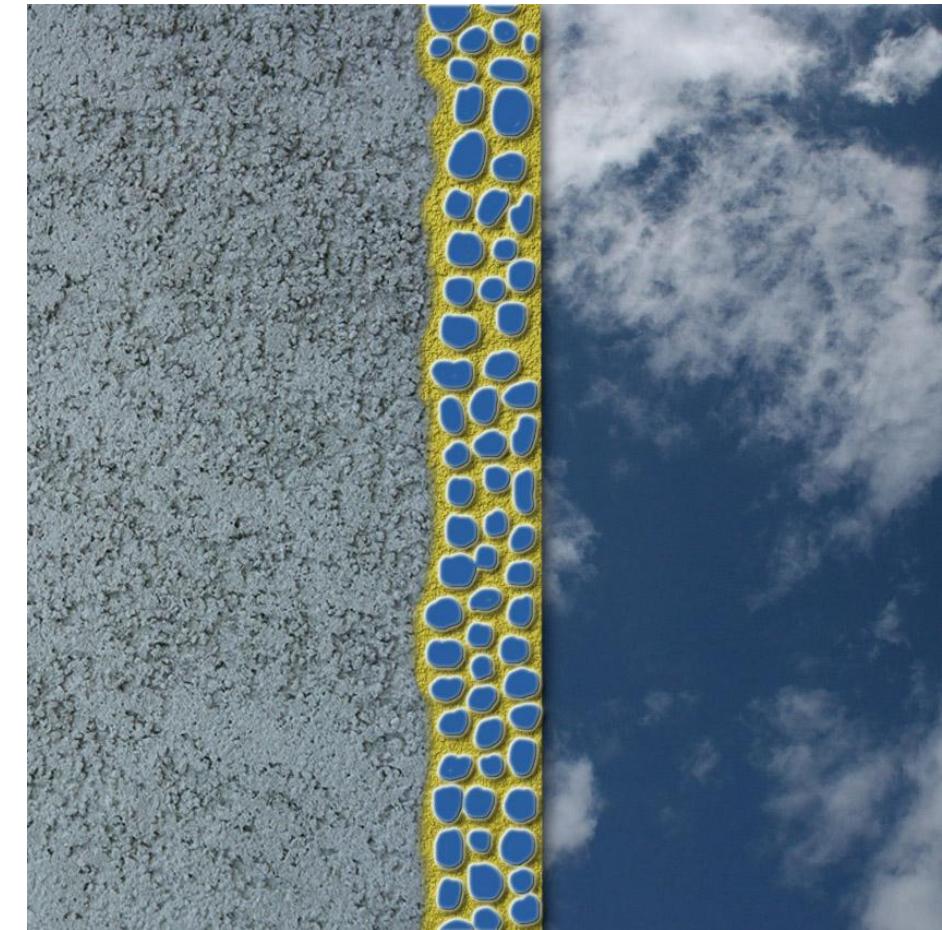
SIGMA
FAçADE TEXTOSIL

EPD

LA NANOTECNOLOGIA

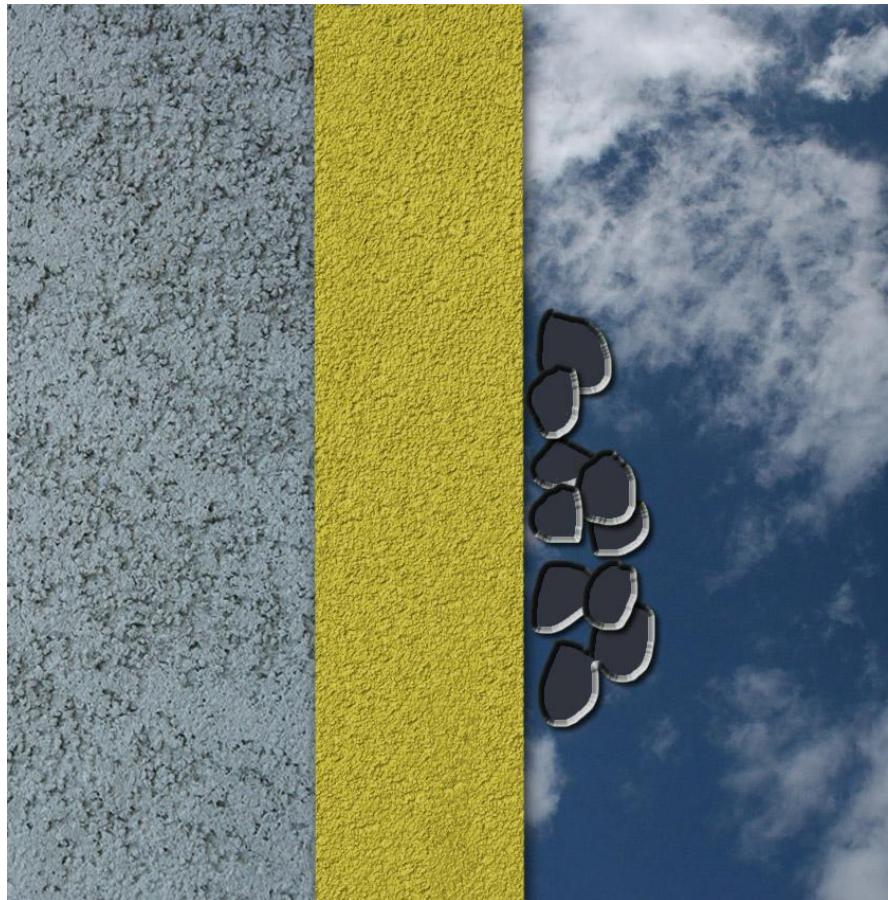


Pittura tradizionale



Technology

LA NANOTECNOLOGIA



Film liscio e compatto



Azione autopulente

FACADE TOPCOAT SELF-CLEAN

Pittura nanotecnologica autopulente per esterno, anticarbonatazione.



- Effetto autopulente grazie a Self-Clean Technology
- Elevato potere anticarbonatazione, resistenza alla penetrazione dell'anidride carbonica $S_d(CO_2)=200m$
- Ottima permeabilità al vapore acqueo, classe VI, $S_d < 0,14 m$.
- Elevata idrorepellenza classe W3 grazie all'additivazione con resina silossanica.
- Elevata resistenza agli agenti atmosferici.
- Certificato per la resistenza alla proliferazione di muffe secondo Norma UNI EN 15457
- Certificato per la resistenza alla proliferazione di alghe secondo Norma UNI EN 15458



FACADE PUTZ SELF-CLEAN

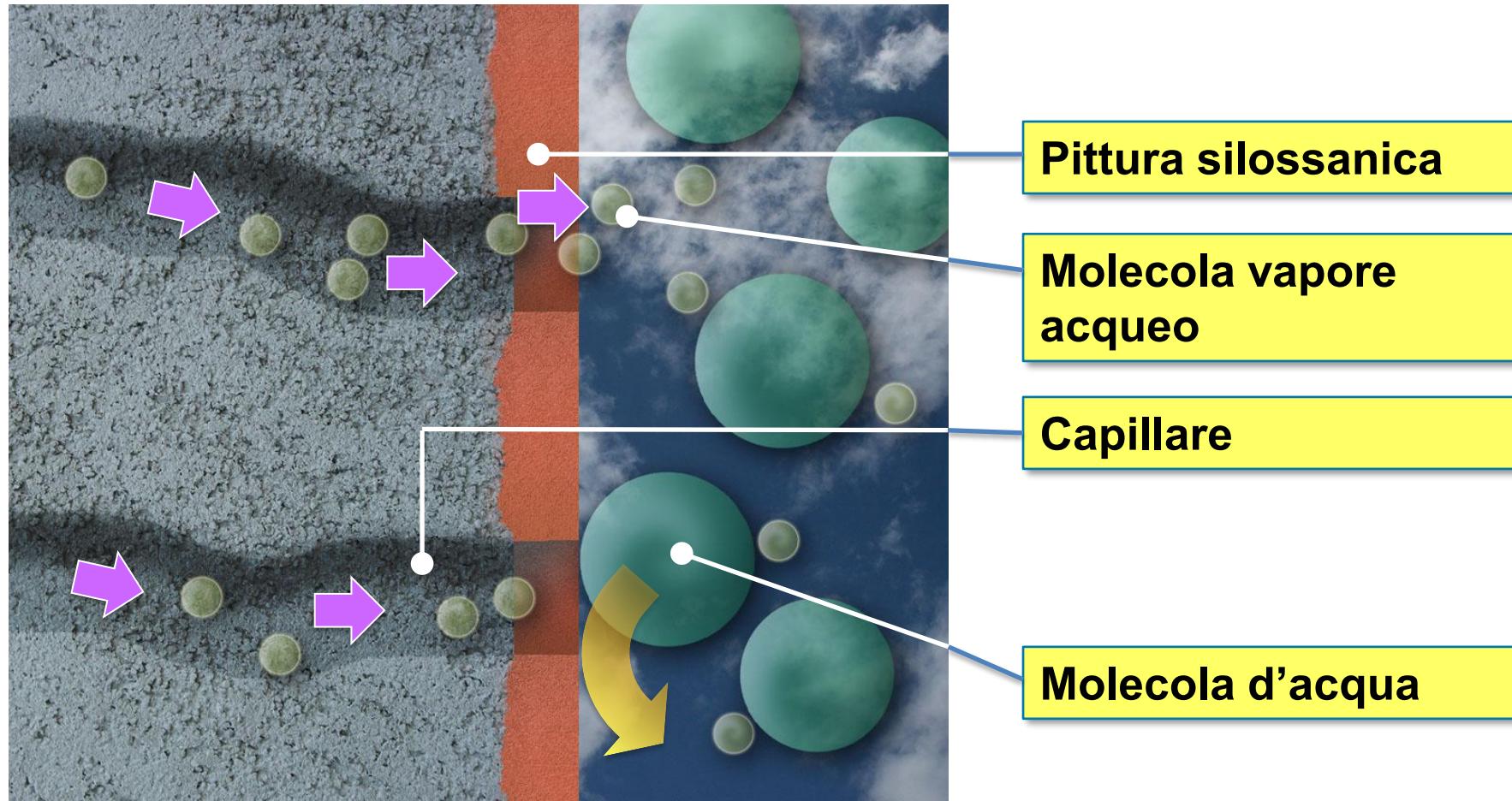
Rivestimento nanotecnologico autopulente per esterno, elastomerico.



- Effetto autopulente grazie a Self-Clean Technology
- Granulometria 1.5 mm
- Elevate caratteristiche di elasticità, conforme alle classi di resistenza alle screpolature A1 ÷ A5
- Buona permeabilità al vapore acqueo, classe V2.
- Elevata idrorepellenza classe W3
- Elevata resistenza agli agenti atmosferici.
- Elevata resistenza alla proliferazione di muffe e alghe



FUNZIONALITA' LEGANTE SILOSSANICO



IDROREPELLENZA E PERMEABILITA' AL VAPORE

Le pitture silossaniche consentono un ottimo rapporto tra idrorepellenza e diffusione al vapore

Con **IDROREPELLENZA** s'intende la capacità di respingere l'acqua in tutte le sue forme fisiche (indicata con lettere W nelle schede tecniche)



Con **DIFFUSIONE AL VAPORE** si esprime la capacità di una pittura di essere permeabile al vapore (indicata con le lettere V nelle schede tecniche)



Pittura silossanica pura ad elevata traspirabilità ed idrorepellenza con Quick Rain Resistance e tecnologia Light & Easy



- Aspetto opaco minerale
- Ottima permeabilità al vapore acqueo, classe VI, $S_d = 0,06$ m.
- Elevata idrorepellenza, classe W3, $w = 0,05$ Kg / $m^2 h^{1/2}$
- Rapidissimo fuori pioggia in 20 minuti grazie alla speciale tecnologia Quick Rain Resistance.
- Tecnologia Light & Easy per un peso più leggero in latta e ottima scorrevolezza in applicazione
- Elevata resistenza agli agenti atmosferici.
- Elevata resistenza alla proliferazione di muffe e alghe



Rivestimento silossanico puro ad elevata traspirabilità ed idrorepellenza



- Ottima permeabilità al vapore acqueo, classe V1, $S_d = 0,07 \text{ m}$.
- Elevata idrorepellenza, classe W3, $w = 0,09 \text{ Kg / m}^2 \text{ h}^{\frac{1}{2}}$
- Granulometria 1.2 – 1.5 mm
- Elevata resistenza agli agenti atmosferici.
- Elevata resistenza alla proliferazione di muffe e alghe



MATERIALE A SUPPORTO – GUIDA AI PROTOCOLLI AMBIENTALI

Guida ai Protocolli Ambientali



Prodotti vernicanti e sistemi di isolamento termico conformi



Sigma. Il tuo risultato vale.

PPG

Sistemi di certificazione: LEED*

LEED*

LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENT
Pubblicato per la prima volta nel 1998 dalla USGBC, LEED è un sistema di certificazione per la sostenibilità ambientale e energetica.

LEED è un sistema di certificazione che misura e premia le imprese e i costruttori che adottano strategie ambientali legate al risparmio energetico e alla riduzione degli impatti ambientali.

LEED è un sistema di certificazione in continua evoluzione, e periodicamente vengono pubblicate nuove pubblicazioni. Dal aprile 2015, PPG ha deciso di divulgare dai progetti in corso, la nuova versione LEED v4.00-C, versione che introduce nuove tasse accese per l'ambiente e volgarmente "innovazioni" e "regole".

Il sistema LEED* è composto da diverse categorie:



Integrative Process Planning & Assessment
Pianificazione e valutazione del processo integrato



Energy and Atmosphere
Energia e Atmosfera

Ogni categoria si compone di **Prerequisiti obbligatori** e **Opzioni**.

I primi trenta riferiscono alla fase di progettazione dell'edificio.

I restanti vengono scelti in funzione delle caratteristiche in funzione del punteggio ottenuto dall'edificio, a 3:

- **Carthor** (da 40 a 60 punti)
- **Gold** (da 60 a 70 punti)
- **Silver** (da 50 a 59 punti)
- **Platinum** (da 80 a 100 punti)



GLOSSARIO

GLOSSARIO

DICHIARAZIONE REACH
Con l'etichettatura REACH* si intende un regolamento di protezione sui chimici messi, imbutiti e forniti, che porta l'innovante a 100 ppm (0,01%) a che attesta l'essere di sostanze sia esperte autorizzate nella lista Autorizzata - Annex XV, secondo la direttiva REACH. L'etichettatura REACH è un regolamento europeo, adottato per migliorare la protezione della salute umana e dell'ambiente dai rischi che possono derivare dalle sostanze chimiche.

La step REACH darà certificazione e indica «registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche». Tale regolamento è entrato in vigore in data 1° gennaio 2007.

Questo tipo di etichettatura contribuisce a creare maggiore trasparenza dei prodotti chimici e quindi su dei prodotti come PPG ha deciso di divulgare:

- REACH-contrainte Material Safety Data Sheet (MSDS) Option 7: Material Information
- WELL: precriptionX01: Material Requirements - Part 2: REACH Label
- WELL: optimizationX03: Material Requirements - Part 1: Select Materials with Enhanced Chemical Requirements



Sistemi di certificazione: WELL*

WELL*



CERTIFICAZIONE EU ECOLABEL.

GLOSSARIO

GLOSSARIO

PRODOTTI CONFORMI AI PROTOCOLLI AMBIENTALI

Prodotti vernicanti



TIPOLOGIA PRODOTTO

TIPOLOGIE DI INTERNAZIONE

EPO

Conosciuto/Indotto

<p

MATERIALE A SUPPORTO – GUIDA AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Guida ai CAM
Criteri Ambientali Minimi



Prodotti vernicianti e pannelli isolanti termici e acustici conformi

SIGMA
Sigma. Il tuo risultato vale.



CRITERI BASE OBBLIGATORI

PRODOTTI CONFORMI CAM

PRODOTTI CONFORMI CAM

PITTURE E VERNICI

PRODOTTI CONFORMI CAM

PRODOTTI CONFORMI CAM

Pitture e vernici

Pannelli isolanti

Pannelli isolanti

CRITERIO

PRODOTTI DELLA GAMMA

PRODOTTI CONFORMI CAM

2.5.1 Emissioni negli ambienti

Tipologia

Tipologia

Verifica:
Per attestare la conformità ai criteri obbligatori è stata fatta in conformità alla norma UNI EN 13986.

Prodotti

Prodotti

Tipologia

Beneficio principale

Conf. CAM obbligatori 2.5.7

Conf. CAM premium 3.2.3

Disp. EPD

Tipologia

Prodotti

Conf. CAM obbligatori 2.5.7

Conf. CAM premium 3.2.3

Disp. EPD

Tipologia

Prodotti

Conf. CAM obbligatori 2.5.7

Conf. CAM premium 3.2.3

Disp. EPD

Tipologia

Prodotti

<div style="background-color: #004a99; color: white; padding:

CONTATTI

Franceschetti Alex

Email: alex.franceschetti@ppg.com

Debora D'Angelo

Email: ddangelo@ppg.com

Ing. M. Elisabetta Pili

Email: mpili@ppg.com

Tel. 351 3362650



Grazie per l'attenzione