

**Tante
giovani promesse**

**Una storica
certezza
[HYDRO
GOLD]**



 **SAYERLACK®**
INNOVATIVE WOOD SOLUTIONS

[HYDRO GOLD]

QUALITÀ E DURATA DAL 1999



In un momento della storia delle vernici per esterni in cui si pubblicizzano scoperte di sieri della giovinezza per i serramenti, **Sayerlack vanta con orgoglio un importante primato: 13 anni fa nacquero le vernici HYDRO GOLD, la gamma di vernici per serramenti brevettata e garantita da Sayerlack fino a 18 anni.**

Nel 1999 i formulatori Sayerlack intrapresero la ricerca **HYDRO GOLD**, condotta in collaborazione con importanti istituti internazionali. Il ruolo di pionieri nel campo delle vernici ci è sempre appartenuto. La ricerca dell'innovazione, del superamento dei limiti, nostri e del mercato, è la sfida che più ci affascina. Le vernici per esterni rappresentano il terreno ideale per mettersi alla prova.

Siamo consapevoli che il comportamento vincente è quello basato sul gioco di squadra: per assicurare qualità e durata del serramento è necessaria la collaborazione del fornitore di legname, del costruttore del serramento, del produttore della vernice, degli enti certificatori e del cliente finale. Solo con una visione globale delle problematiche e la condivisione delle esperienze si può arrivare a un serramento di qualità che duri nel tempo.

E Sayerlack lavora così: studia da sempre i suoi prodotti operando in sinergia con i fornitori, i clienti e gli enti certificatori, testando con i fornitori le materie prime e con i clienti le combinazioni di vernici, legname e tipologia di manufatto.

Gli enti certificatori confermano i risultati ottenuti. Nascono

così vernici che hanno la qualità dei prodotti confezionati su misura e una versatilità che le rende universali; i prodotti d'eccellenza diventano prodotti di gamma, adatti a soddisfare le esigenze di ogni cliente.

HYDRO GOLD rappresenta la punta di diamante della gamma di prodotti per esterni: BREVETTO INTERNAZIONALE e garanzia di durata fino a 18 ANNI.

CICLI DI VERNICIATURA

Sayerlack propone i prodotti della linea **HYDRO GOLD**, applicabili su conifere e latifoglie, con 3 diversi cicli di verniciatura:

CICLO TRASPARENTE HYDRO GOLD per conifere

AM 303/84, 89, 90, 93

Impregnante trasparente per conifere

Essiccazione 2/4 ore

AM 603/91

Intermedio trasparente

Essiccazione 2/4 ore

Il giorno dopo, spazzolatura automatica o levigatura manuale

AZ 9030/86

Finitura tixotropica trasparente 30 gloss

Accatastamento dopo 24 ore a 20°C

CICLO TRASPARENTE HYDRO GOLD per latifoglie

AM 306/89, 90, 93

Impregnante trasparente per latifoglie

Essiccazione 2/4 ore

AM 603/91

Intermedio trasparente

Essiccazione 2/4 ore

Il giorno dopo, spazzolatura automatica o levigatura manuale

AZ 9030/86

Finitura tixotropica trasparente 30 gloss

Accatastamento dopo 24 ore a 20°C

CICLO PIGMENTATO HYDRO GOLD per conifere e latifoglie

AM 309/13

Impregnante pigmentato

Essiccazione 2/4 ore

AM 609/13

Fondo tixotropico pigmentato

Essiccazione 2/4 ore

Il giorno dopo, spazzolatura automatica o levigatura manuale

AZ 9030/13, 41

Finitura tixotropica pigmentata 30 gloss

Accatastamento dopo 24 ore a 20°C



Serramenti per esterni: problemi e soluzioni

RADIAZIONI SOLARI, ACQUA E AGENTI BIOLOGICI

Un serramento esposto all'esterno subisce continui attacchi da parte delle radiazioni solari, dell'acqua nelle sue varie forme (pioggia, neve, brina, umidità) e degli agenti biologici (funghi, muffe, insetti). Le radiazioni solari e gli agenti atmosferici agiscono sul legno e sul film di vernice; i funghi e gli insetti, invece, agiscono solo sul legno.

RADIAZIONI SOLARI

La luce solare che arriva alla superficie terrestre è costituita da un ampio spettro di radiazioni, che possono essere suddivise in tre classi:

LA RADIAZIONE ULTRAVIOLETTA ha un'azione demolitiva sia sul legno sia sulla pellicola protettiva;

LA RADIAZIONE VISIBILE causa variazioni di colore del legno ma non ha energia sufficiente per scindere i legami chimici forti della vernice;

LA RADIAZIONE INFRAROSSA trasporta calore, accelerando i fenomeni di degrado sopra descritti.

ACQUA

L'acqua, nelle sue varie forme, attraversando il film di vernice, può creare danni principalmente al legno che, se troppo umido, viene facilmente attaccato da funghi e muffe. Inoltre, a causa dell'umidità, il legno varia di dimensioni, alternando rigonfiamenti a restringimenti e le variazioni sono difficili da compensare da parte del film di vernice, che può distaccarsi dal legno.

AGENTI BIOLOGICI

I principali agenti biologici che danneggiano il legno sono i funghi. I funghi possono essere suddivisi, in funzione dei danni provocati al legno, in cromogeni e lignivori. I funghi cromogeni causano alterazioni del colore del legno senza però alterarne le caratteristiche di resistenza meccanica; fra questi si annoverano le muffe e i funghi dell'azzurramento. I funghi lignivori, o funghi della marcescenza, provocano la demolizione completa del legno.



LA STRADA DI SAYERLACK

La scelta del legno adatto e la progettazione del serramento in modo da evitare ristagni d'acqua e spigoli vivi sono le fasi preliminari alla verniciatura, fondamentali per garantire lunga vita al serramento.

La vernice, per garantire la protezione dagli agenti danneggianti, deve:

- riuscire a **SCHERMARE** il legno dalle radiazioni più potenti;
- **LIMITARE** l'assorbimento di acqua e umidità, mantenendo nel contempo la permeabilità necessaria a permettere l'evaporazione dell'acqua che si sia accumulata sul legno;
- avere un'**ELASTICITÀ** tale da adattarsi alle variazioni dimensionali del legno;
- **PRESERVARE** il legno dall'attacco degli agenti biologici;
- ritardare il degrado della **LIGNINA**.

Tutte queste proprietà devono avere una durata garantita nel tempo.

**LA SOLUZIONE È
HYDRO GOLD SAYERLACK:
GARANZIA
DI DURATA NEL TEMPO.**

[**HYDRO
GOLD**]

PROGETTO HYDRO GOLD

Il progetto HYDRO GOLD, durato oltre 3 anni, si è articolato in 3 fasi principali:

1. **STUDIO** delle cause di degrado del legno e del film di vernice; studio dei modi in cui si manifesta il danneggiamento sul supporto verniciato.
2. **FORMULAZIONE** di prodotti vernicianti sulla base della ricerca in materia di protezione del legno e del film di vernice, con l'obiettivo di arrivare alla massima protezione.
3. **TEST DI INVECCHIAMENTO** accelerato sia artificiale sia naturale sui nuovi prodotti vernicianti applicati su legno.

Nella terza fase del progetto, Sayerlack ha scelto come partner il **Q-LAB WEATHERING RESEARCH SERVICE** in Florida per testare, in condizioni climatiche estreme, un ciclo di prodotti che, applicato ai supporti in legno, ricevesse una certificazione di lunghissima resistenza all'esterno.

Sayerlack e Q-LAB: combinazione vincente

TEST DI INVECCHIAMENTO Q-LAB: ARTIFICIALE E NATURALE



Le prove di invecchiamento effettuate sono:

Invecchiamento accelerato artificiale

Simula l'esposizione all'esterno con l'impiego di macchine secondo la norma EN 927-6.

I campioni verniciati vengono sottoposti per 3 mesi consecutivi all'azione combinata di lampada UV, acqua nebulizzata e vapore, per un totale di 2.016 ore complessive, così suddivise:

- 576 cicli di 3 ore per un totale di 1.728 ore dove ogni ciclo si compone di 2 fasi: la prima di 2 ore e 30 minuti a +60°C con lampade UV, la seconda di 30 minuti con acqua nebulizzata senza lampade UV.
- Ogni 48 cicli si effettua una fase di condensa di 24 ore a +45°C, senza acqua nebulizzata e senza lampade UV per un totale di 288 ore.

Nella parte inferiore di ogni campione viene praticato un taglio del film per rendere ancora più severa la prova.

Il risultato dimostra come il campione totalmente protetto con la serie **HYDRO GOLD** mantenga inalterato il colore originale dell'impregnante, presentando una forte resistenza all'entrata dell'acqua in prossimità del taglio.



IMPREGNANTE E FINITURA
CONVENZIONALE



IMPREGNANTE E FINITURA
HYDRO GOLD

Invecchiamento naturale

È prevista un'esposizione all'esterno rivolta verso sud con inclinazione di 45° rispetto al terreno, secondo la norma EN 927-3.

I pezzi verniciati sono stati esposti per 2 anni contemporaneamente a Pianoro (Bologna, Italia) e ad Homestead (Florida, USA).



Sayerlack ha scelto la Florida perché le condizioni climatiche in cui opera il **Q-LAB Weathering Research Service** sono le più impegnative per i test cui sottoporre i legni trattati con vernici per esterno:

- clima tropicale
- umidità molto elevata
- piogge abbondanti
- temperatura media annuale elevata
- radiazioni solari globali annuali elevate
- elevato sbalzo termico fra il giorno e la notte

RISULTATI OTTENUTI

I risultati ottenuti sono stati eccezionali ed è solo in seguito alle certificazioni ricevute in queste condizioni climatiche che Sayerlack ha introdotto sul mercato **HYDRO GOLD**, la nuova e straordinaria linea di prodotti che con uno specifico ciclo di verniciatura, coperto da brevetto internazionale, è in grado di garantire:

18 ANNI DI DURATA SULLA FINESTRA 10 ANNI SUGLI SCURI ESTERNI

Q-LAB

Q-LAB WEATHERING RESEARCH SERVICE

Prodotti per legno per esterni sottoposti ai test di invecchiamento accelerato artificiale, secondo la norma EN 927-6, e di invecchiamento naturale, secondo la norma EN 927-3.

TEST N.: HCP-001
REPORT N.: 4
DATA: 11 luglio 2002
DATA DI ESPOSIZIONE: 11 luglio 2000
DURATA: 24 mesi
TIPO: esposizione naturale con inclinazione di 45°, Florida del Sud

CAMPIONI:
138 pannelli di legno verniciati
IRRAGGIAMENTO:
TOTALE = 12,498.47 MJ/m²
TUVR = 596.34 MJ/m²

NOTE: testato secondo la normativa ISO 4628.

I campioni sono stati analizzati e valutati direttamente nel campo di esposizione e successivamente portati in laboratorio per essere condizionati a temperatura ambiente. L'analisi si è poi concentrata sull'eventuale presenza di screpolatura, sfogliamento, sfarinamento e muffe; i campioni sono stati quindi lavati con acqua deionizzata ed è stata calcolata la variazione di colore e di brillantezza.



02/2013

Z02C01

Si ringrazia  per la gentile concessione delle foto

 **SAYERLACK**
INNOVATIVE WOOD SOLUTIONS

Sherwin-Williams Italy S.r.l. - Via del Fiffò 12 - 40065 Pianoro (BO) - Italia
tel. +39 051 770511- fax +39 051 777437
info@sayerlack.it - www.sayerlack.com

Technical Service: tel. +39 051 770770 – fax +39 051 770521 servizioclienti@sayerlack.it