

Klima



ILVA

tecnologie responsabili
per la verniciatura del legno

PRODOTTI ALL'ACQUA
PER ESTERNI 2016







SOMMARIO

- 4** → ILVA
- 5** → PRODOTTI ALL'ACQUA PER ESTERNI
- 6** → SPECIE LEGNOSE PIÙ DIFFUSE PER LA REALIZZAZIONE DI MANUFATTI DESTINATI ALL'ESTERNO
- 8** → DURABILITÀ DELLE ESSENZE
- 9** → PREPARAZIONE DEL SUPPORTO E APPLICAZIONE DEI PRODOTTI
- 11** → LA GAMMA KLIMA
- 22** → MANUTENZIONE
- 26** → CARTELLA COLORI



I prodotti ILVA nascono in Italia nel 1946 dalla principale azienda italiana specializzata nella produzione di vernici per legno.

Dal 2007 ILVA è una divisione commerciale di **IVM Chemicals**, parte del Gruppo multinazionale IVM, il più importante d'Europa e fra i primi al mondo nel settore, con sedi in Italia, Francia, Spagna, Germania, Grecia, Polonia e Nord America e presente in 70 Paesi attraverso rivenditori specializzati.

I prodotti ILVA vengono **studiati e sviluppati da oltre 200 ricercatori** che, nei Laboratori di Ricerca e Sviluppo europei del Gruppo operano quotidianamente in costante contatto per il futuro delle vernici per legno, grazie a strumenti di lavoro tecnologicamente all'avanguardia.

Le precise scelte strategiche di IVM Chemicals sono dettate dalla **volontà di creare un processo altamente integrato con il Cliente**, per sviluppare una sistematica cooperazione mirata alla definizione dei prodotti e dei cicli di applicazione più adatti a soddisfarne le necessità.

Le esigenze tecnologiche e qualitative del Cliente, sia esso di dimensione industriale o di tradizione artigianale, sono fortemente dinamiche e altamente specifiche: **ILVA è in grado di proporre soluzioni capaci di soddisfare ogni tipologia di richiesta.**



Klima

PRODOTTI ALL'ACQUA PER ESTERNI

Klima è una linea di prodotti all'acqua per uso Professionale ideata per far risaltare le caratteristiche del legno e preservarlo nel tempo, creando una vera e propria barriera protettiva contro gli agenti atmosferici, principali cause di degrado dei manufatti in legno destinati ad ambienti esterni.

I prodotti **Klima** sono ideali per tutti i tipi di legno comunemente utilizzati all'esterno e valorizzano le proprietà estetiche del materiale. Si adattano ai più diversi cicli di verniciatura all'acqua e a tutti i sistemi di applicazione; disponibili in diverse confezioni per poter soddisfare ampiamente le esigenze degli utilizzatori.

Questo catalogo rappresenta un supporto tecnico che consente di selezionare la soluzione ideale per la verniciatura di svariati manufatti destinati all'esterno quali Serramenti e Portoni, Elementi Strutturali e Arredi da Giardino.

Le soluzioni di verniciatura **Klima** garantiscono al legno protezione duratura nel tempo da agenti biologici e atmosferici, garantendo allo stesso tempo un grado di qualità estetica elevata.



PROTEZIONE DA AGENTI BIOLOGICI: gli impregnanti penetrano in profondità nelle fibre del legno per prevenire lo sviluppo di funghi e muffe e allontanare la minaccia di batteri ed insetti che potrebbero danneggiare il legno e comprometterne la stabilità strutturale.



PROTEZIONE DA AGENTI ATMOSFERICI: le finiture rendono il legno resistente agli agenti atmosferici anche nelle condizioni di esposizione più estreme, completando l'azione protettiva degli impregnanti e svolgendo un'importante azione di controllo e minimizzazione delle variazioni dimensionali a cui il legno è soggetto.



PROTEZIONE DAI RAGGI UV: i pigmenti particolarmente resistenti alla luce contenuti negli impregnanti colorano il legno e svolgono un'azione complementare a quella dei filtri UV contenuti nelle finiture: schermano i raggi UV proteggendo il legno dalla loro azione diretta. Gli ossidi di ferro contenuti negli impregnanti assicurano una distribuzione uniforme dei pigmenti, di conseguenza garantiscono colorazione uniforme e schermo compatto contro i raggi UV.



SPECIE LEGNOSE PIÙ DIFFUSE PER LA REALIZZAZIONE DI MANUFATTI DESTINATI ALL'ESTERNO

→ Conifere

ABETE BIANCO E ROSSO

L'abete bianco è un legno particolarmente adatto alla laccatura bianca in quanto contiene resina solo nella corteccia. L'abete rosso è un'essenza dalla tonalità molto chiara e dalla scarsa tendenza al viraggio di colore, per questo è adatta per finiture semicoprenti. I nodi sono poco frequenti e poveri di resina.

DOUGLAS

Specie legnosa dall'ottima stabilità dimensionale e dalla scarsa attitudine all'assorbimento di umidità. A causa del consistente contenuto di resina, è sconsigliabile l'utilizzo di questa essenza per manufatti a finitura bianca o incolore.



HEMLOCK

Legno privo di resina, idoneo per laccature bianche e tinte pastello. La struttura spugnosa dell'essenza può dar luogo a zone di assorbimento non omogenee, con conseguenti macchiature della superficie. Per questo motivo si consiglia l'utilizzo di primer specifici per realizzare cicli a finitura trasparente colorata, in cui queste macchiature sarebbero particolarmente evidenti.

PINO

Legno economico dall'ottima verniciabilità, dimensionalmente stabile e facilmente lavorabile. Visto l'alto contenuto di resina, sono sconsigliati i cicli a finitura bianca.



→ Latifoglie

IROKO

Se esposto agli agenti esterni, assume un colore bianco-grigiastro. Può presentare depositi calcarei che rendono il legno circostante più scuro e che possono alterare la segatura. Non possiede un'elevata attitudine alla finitura dal momento che risulta repellente ai colori, alle vernici e alle tinte soggette a essiccazione per ossidazione.



CASTAGNO

Essenza dall'elevato contenuto di tannino che richiede specifici impregnanti per ovviare ai problemi estetici che l'estrazione di tannino potrebbe provocare. Sono sconsigliati i cicli bianchi.



ROVERE

Essenza dall'elevato contenuto di tannino che richiede specifici impregnanti per ovviare ai problemi estetici che l'estrazione di tannino potrebbe provocare. Sono sconsigliati i cicli bianchi.

MOGANO MERANTI

Specie legnosa naturalmente resistente agli agenti biologici (funghi, muffe, insetti), facilmente verniciabile sia con cicli trasparenti che pigmentati.

Ingiallisce facilmente, e tende ad ingrigire, per cui si consigliano impregnanti con colori non troppo chiari.

FRAMIRÈ

Essenza dalle striature di colore particolarmente marcate, e dalla tendenza a viraggi di colore verso il giallo. La verniciabilità di questo legno è buona, ma si consigliano impregnanti a tinte calde per contrastare il viraggio di colore. Inoltre, per laccature pastello o bianche, è necessario utilizzare un isolante specifico.

→ Derivati del legno

FINGER JOINT

Il pino giuntato, o finger joint, offre il vantaggio della totale assenza di nodi e sacche di resina.

OKUMÈ MULTISTRATO

Il pannello di okumè multistrato, detto anche compensato marino è tra i prodotti del legno più utilizzati per la realizzazione di schermi oscuranti esterni. È indispensabile che i pannelli utilizzati siano di ottima qualità, in quanto piccoli difetti della superficie o fessurazioni potrebbero compromettere la qualità della verniciatura e di conseguenza la resistenza del film di vernice.



DURABILITÀ DELLE ESSENZE

Indipendentemente dal ciclo di verniciatura scelto, ogni essenza legnosa ha una sua attitudine naturale a resistere agli attacchi dei principali nemici biologici del legno (funghi, muffe batteri).

La tabella illustra il grado di resistenza a specifici microrganismi delle principali essenze legnose.



DURABILITÀ NATURALE DELLE ESSENZE

ESSENZA	FUNGI DA CARIE	HYLOTRUPES	HESPEROPHANES	ANOBIIDAE	LYCTUS	TERMITI
Abete bianco e rosso	4	NR	R	NR	R	NR
Douglas	3-4	NR	R	NR	R	NR
Larice	2-3	NR	R	NR	R	NR
Pino	3-4	NR	R	NR	R	NR
Iroko	1-2	R	R	R	NR	R
Hemlock	4	NR	R	NR	R	NR
Framirè	2-3	NR	R	NR	NR	NR
Castagno	2	R	NR	NR	NR	NR
Rovere	2	R	NR	NR	NR	NR
Meranti Dark red	2-4	R	R	NR	R	R

LEGENDA

1 = Molto durabile **2** = Durabile **3** = Moderatamente durabile **4** = Poco durabile **5** = Non durabile
R = Resistente **NR** = Non resistente

CLASSIFICAZIONE DELLA QUALITÀ VISIVA DEL LEGNO

La norma UNI EN 942:2007 è lo standard europeo che fornisce requisiti generali per la classificazione della qualità visiva del legno in falegnameria. La norma prevede sette classi di qualità (J2, J5, J10, J20, J30, J40, J50) in base ai seguenti parametri di valutazione: caratteristiche della fibra, presenza di nodi, presenza di fessurazioni e danni da insetti lignivori.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO E APPLICAZIONE DEI PRODOTTI



PREPARAZIONE DEL SUPPORTO GREZZO

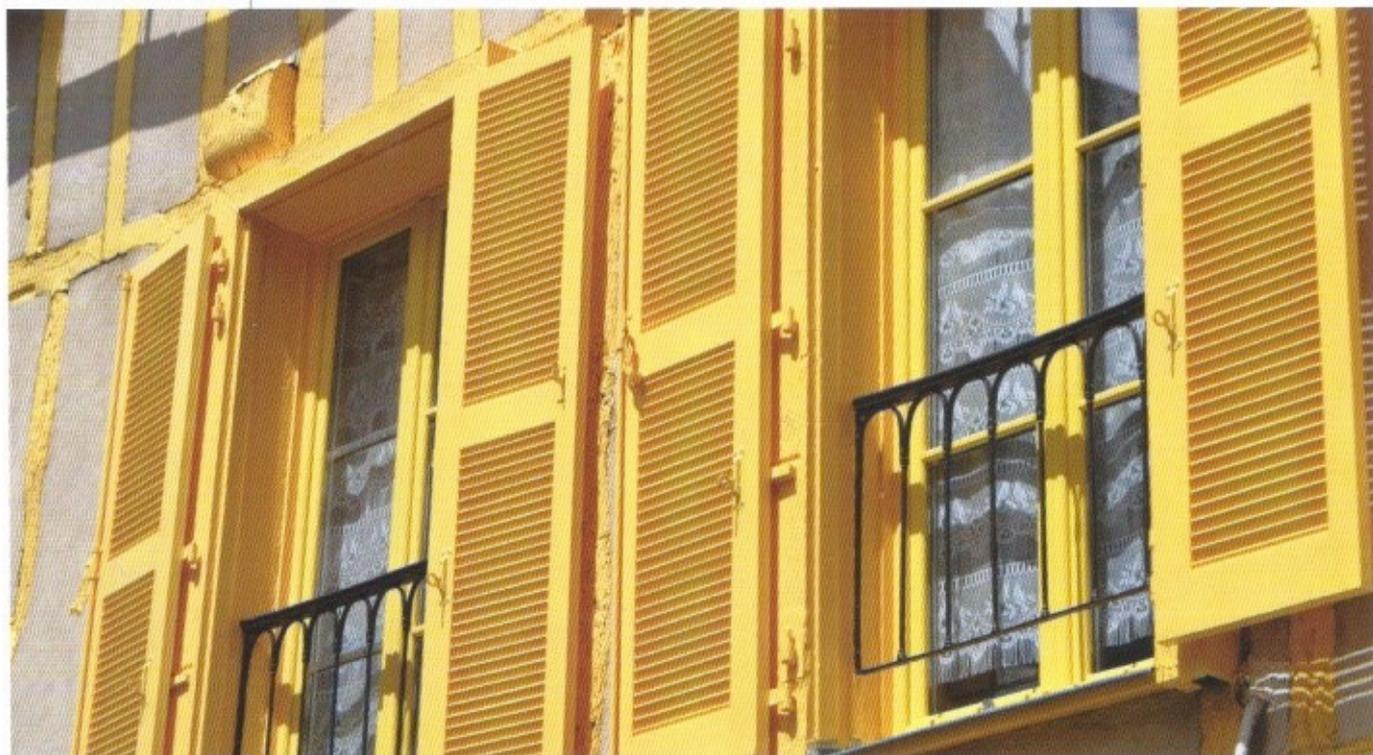
Prima di procedere alla verniciatura del supporto è essenziale carteggiare per rimuovere dalla sua superficie qualsiasi irregolarità. Questo permetterà la perfetta penetrazione ed aderenza degli impregnanti al legno.

La carteggiatura del legno grezzo prevede una sgrossatura con abrasivi a grana 60 o 80 per legni teneri, e a grana 80 o 100 per legni duri, seguita da un'operazione di levigatura con abrasivi a grana più fine: grana 120 e 150 per legni teneri, grana 150 e 180 per legni duri.



APPLICAZIONE DELL'IMPREGNANTE

L'applicazione dell'impregnante è fondamentale per la protezione del legno. Penetrando nelle sue fibre, crea una barriera contro l'attacco di funghi, muffe e parassiti. Inoltre, l'impregnante difende il legno dall'azione degradante dei raggi ultravioletti. Può essere applicato a pennello e immersione. L'applicazione ad immersione assicura la massima penetrazione nel legno e la più omogenea distribuzione di prodotto su tutte le parti del manufatto.



APPLICAZIONE DEL FONDO

In alcuni casi nel ciclo di verniciatura per esterni viene applicato sopra l'impregnante un fondo, che conferisce al ciclo finale un migliore effetto estetico e una maggiore protezione nel tempo al manufatto.

Per la carteggiatura si consiglia una carta con grana 180-220, da utilizzare parallelamente alla direzione delle fibre del legno, facendo poca pressione e prestando molta attenzione agli spigoli.



APPLICAZIONE DELLA FINITURA

La scelta della finitura determina le caratteristiche fisiche ed estetiche del risultato finale. Si può scegliere tra finiture trasparenti, mordenzate o pigmentate in diversi gradi di opacità.

La stessa finitura applicata su uguali supporti può presentare gradi di opacità diversi in relazione ai seguenti fattori:

- ▶ metodo di preparazione del fondo,
- ▶ grammatura applicata,
- ▶ grado di diluizione,
- ▶ condizioni di essiccazione

Tutti i prodotti devono essere applicati con attrezzature idonee secondo le metodologie indicate nelle schede tecniche.



AEROGRAFI - SISTEMI AIRMIX - AIRLESS

AEROGRAFI

consigliato ugello 1.9 - 2.5 mm
pressione 3 - 4 bar

AIRMIX

consigliato ugello 0,23 - 0,28 mm
oppure 0,009 - 0,011 inch.
pressione materiale 80 - 100 bar
pressione pistola 1 - 2 bar

AIRLESS

consigliato ugello con preatomizzatore
0,23 - 0,28 mm
oppure 0,009 - 0,011 inch.
pressione materiale 120 - 150 bar

Usare pompe in cui le parti a contatto con la vernice siano in acciaio inox, con rapporto di compressione non inferiore a 28:1 e portata materiale minimo 4 lt /minuto.

SIMBOLI CORRISPONDENTI AI METODI DI APPLICAZIONE



Questi simboli sono utilizzati nel testo e nei prospetti delle pagine seguenti.



LA GAMMA KLIMA



IMPREGNANTI

→ TN30 | IMPREGNANTE ALL'ACQUA PER ESTERNI TRASPARENTE

METODI APPLICAZIONE



Impregnante pronto all'uso da impiegarsi per la creazione di colori con l'aggiunta delle paste PZ402 Serie Colore oppure per schiarire i colori della serie PN31 Serie Colore di cui rappresenta la base trasparente.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni

→ PN31 | SERIE COLORE IMPREGNANTE ALL'ACQUA PER ESTERNI MORDENZATO

METODI APPLICAZIONE



Impregnanti pronti all'uso miscibili in qualsiasi rapporto per ottenere il colore desiderato.

Garantiscono un'efficace protezione del legno dagli attacchi atmosferici e biologici. L'elevato residuo secco, unito ad un'ottima uniformità, previene la comparsa di macchie e riduce in modo considerevole il sollevamento della vena tenera del legno.

Ottima carteggiabilità sia manualmente che meccanica.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni

COLORI DISPONIBILI

PN31	Noce Biondo
PN33	Ciliegio
PN34	Noce Antico
PN37	Verde Foresta
PN39	Noce Scuro
PN3007	Mogano Meranti
PN3010	Larice
PN3019	Palissandro

→ TN0/600 | IMPREGNANTE ALL'ACQUA PER ESTERNI TRASPARENTE EFFETTO CEROSO

METODI APPLICAZIONE



Impregnante da impiegare in combinazione con le paste PZ402 Serie Colore per la realizzazione di colori personalizzati. È la versione trasparente di PN0/61 Serie Colore Impregnanti all'acqua mordenzati effetto ceroso.

► **Consigliato per** Elementi Strutturali e Arredi da Giardino





→ PN0/61 | SERIE COLORE IMPREGNANTI ALL'ACQUA PER ESTERNI MORDENZATI EFFETTO CEROSO

METODO APPLICAZIONE



Gli impregnanti di questa serie sono caratterizzati da facilità d'applicazione a pennello, uniformità di colorazione e tenuta della brillantezza della colorazione nel tempo.

► **Consigliato per** Elementi Strutturali e Arredi da Giardino

COLORI DISPONIBILI

PN0/61	Noce biondo
PN0/62	Abete
PN0/63	Teak
PN0/64	Noce antico
PN0/65	Douglas
PN0/66	Mogano

→ TN340 | IMPREGNANTE ALL'ACQUA PER ESTERNI TRASPARENTE

METODO APPLICAZIONE



Impregnante speciale per legni di latifoglia.

Appositamente studiato per limitare la solubilizzazione dell'acido tannico in fase di applicazione ed assicurare la massima uniformità di colorazione dei manufatti.

Si colora con le paste della serie PZ402 Serie Colore per ottenere impregnanti in qualsiasi tonalità.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni

→ HNS710 | IMPREGNANTE UNIFORMANTE TRASPARENTE

METODO APPLICAZIONE



Impregnante trasparente uniformante, da impiegare in combinazione con le paste PZ402 Serie Colore e PZ520 Serie Colore per la realizzazione di colori personalizzati.

È la versione trasparente di WNS711 Serie Colore Impregnanti all'acqua uniformanti mordenzati.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni



→ WNS711 | SERIE COLORE IMPREGNANTE UNIFORMANTE MORDENZATO

METODI APPLICAZIONE



Impregnanti adatti al legno di conifera, caratterizzati dall'elevato potere uniformante che permette di realizzare colorazioni omogenee, senza macchie e difetti anche su legno ad elevato assorbimento e su lamellari giuntati a pettine (finger joint).

Formulati con speciali additivi ad alta efficacia protettiva, preservano il legno, evitano il degrado dello strato superficiale della lignina, garantiscono elevata protezione e durata nel tempo.

I colori disponibili in gamma sono miscibili tra loro per ottenere le più svariate tonalità.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni

COLORI DISPONIBILI

WNS711	Larice
WNS712	Ciliegio
WNS713	Mogano Meranti
WNS714	Noce Antico
WNS715	Verde Foresta
WNS716	Noce Biondo
WNS717	Noce Scuro
WNS718	Palissandro

→ WNS321 | IMPREGNANTE ALL'ACQUA PER ESTERNI BIANCO

METODI APPLICAZIONE



Impregnante nanotecnologico ad elevata resistenza all'ingiallimento, caratterizzato da ottima uniformità di colorazione. È possibile ottenere colori Pastello aggiungendo le paste pigmentate della serie PZ520 Serie Colore.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni

→ WNS812 | IMPREGNANTE ALL'ACQUA PER ESTERNI BIANCO

METODI APPLICAZIONE



Impregnante bianco, dall'ottimo potere coprente e isolante. Elevata pennellabilità, rapida essiccazione, possibilità di impiego in doppia mano antingiallente. Facilmente applicabile.

► **Consigliato per** Elementi Strutturali e Arredi da Giardino

SPECIE LEGNOSA	FAMIGLIA	TIPO IMPREGNANTE					
		TN30 PN31 Serie/Colore	HNS710 WNS711 Serie/Colore	TN0/600 PN0/61 Serie/Colore	TN340	WNS321	WNS812
Abete	conifera	✓	✓	✓		✓	✓
Castagno	latifoglie				✓		
Cedro Rosso	conifera	✓	✓	✓			
Cipresso	conifera	✓	✓	✓		✓	✓
Douglas	conifera	✓	✓	✓		✓	✓
Framirè	latifoglie				✓		
Hemlock	conifera	✓	✓	✓		✓	✓
Iroko	latifoglie				✓		
Larice	conifera	✓	✓	✓			
Meranti	latifoglie				✓		
Mogano Sapelli	latifoglie				✓		
Niangon	latifoglie				✓		
Okumè	latifoglie				✓		
Pino	conifera	✓	✓	✓		✓	✓
Rovere	latifoglie				✓		
Teak	latifoglie				✓		
Yellow Pine	conifera	✓	✓	✓		✓	✓



FONDI

→ TN40 | FONDO TIXOTROPICO MIELE

METODO APPLICAZIONE



Fondo a spruzzo caratterizzato dall'elevato riempimento e ridotto rigonfiamento della fibra del legno. Presenta un'ottima aderenza e carteggiabilità, costituisce un supporto ideale per l'applicazione delle finiture.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni

→ WSS503 | FONDO TIXOTROPICO BIANCO

METODO APPLICAZIONE



Fondo a spruzzo caratterizzato dall'elevato potere isolante e dall'ottimo potere coprente. Grazie al ridotto rigonfiamento della fibra del legno permette di realizzare cicli laccati dalle notevoli qualità estetiche.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni



→ HTMB06 | SERIE GLOSS EFFETTO LASUR 3X1

METODO APPLICAZIONE



Fondi finitura all'acqua per esterni studiati per sostituire con un solo prodotto non solo il fondo e la finitura, ma anche l'impregnante, fornendo una protezione totale. L'ottima distensione, la facilità di applicazione permettono a questo prodotto di essere utilizzato sia per rinnovi sia per le prime applicazioni. I fondi finitura della serie HTMB06 possono essere utilizzati in combinazione con paste PZ402 Serie Colore per ottenere colori personalizzati ed aumentare la resistenza all'esterno del ciclo di verniciatura.

► **Consigliato per** Elementi Strutturali e Arredi da Giardino

OPACITÀ DISPONIBILI

HTMB06B 80 gloss

HTMB06H 25 gloss

HTMB066 10 gloss

FINITURE

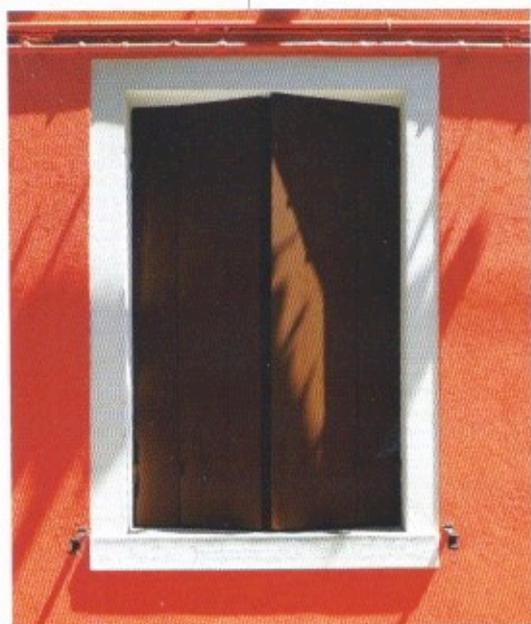
→ HTM5273 | FINITURA NANO-C TRASPARENTE 30 GLOSS

METODO APPLICAZIONE



Finitura caratterizzata da elevata verticalità ed elasticità, presenta massima resistenza all'ingiallimento. Ottima resistenza all'esterno.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni



→ TN921 | FINITURA GRANO 30 GLOSS

METODO APPLICAZIONE



Finitura caratterizzata da ottima distensione e trasparenza, elevata protezione del legno dall'azione distruttiva dei raggi ultravioletti. Particolarmente indicata per cicli a poro aperto su latifoglie.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni

→ TN931 | FINITURA GRANO 30 GLOSS, ADATTA ANCHE PER CICLI CATAS

METODO APPLICAZIONE



Finitura tixotropica, capace di "controllare e regolare" l'assorbimento dell'acqua verso il legno e facilitarne l'uscita, sotto forma di vapore (permeabilità dinamica). Grazie alle speciali resine e materie prime selezionate appositamente, tale finitura consente di limitare fortemente la variazione dimensionale dei manufatti esposti all'esterno. Elevato potere riempitivo ed ottima trasparenza completano le performance di questa finitura.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni



→ **HTM5077 | FINITURA TRASPARENTE EFFETTO NATURALE 5 GLOSS**

METODO APPLICAZIONE



Finitura trasparente opaca che conferisce al manufatto un effetto naturale, mantenendo inalterate le ottime caratteristiche di resistenza all'esterno.

Pronta all'uso, non necessita di diluizione è adatta per tutti i tipo di legno, duri e morbidi, può essere impiegata a mano unica e a doppia mano (come fondo e finitura).

Le ottime caratteristiche di bagnabilità e distensione rendono la finitura di facile applicazione.

Può essere colorata a piacimento con le paste PZ402 Serie/Colore.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni, Arredi da Giardino ed Elementi Strutturali

→ **TN090 | FINITURA MIELE 20 GLOSS, PROTETTIVA PER MANUTENZIONE**

METODO APPLICAZIONE



Finitura specifica per applicazioni a pennello, ideale per la manutenzione ed il rinnovo dell'aspetto estetico del legno. È dotata di ottima resistenza agli agenti atmosferici ed alla degradazione dei raggi UV.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni

→ **TN030 | FINITURA TRASPARENTE, RIGENERANTE PER MANUTENZIONE**

METODO APPLICAZIONE



Rigenerante per manufatti verniciati ancora in buono stato, da applicarsi con un panno morbido.

Serve a "rigenerare" quel leggero spessore che si è consumato, ed a "rivitalizzare" la pellicola, riportandola all'aspetto originale.

► **Consigliato per** Serramenti, Scuri e Portoni

ADDITIVI E PRODOTTI AUSILIARI



PX110 | ADDITIVO DETERGENTE

Liquido detergente per lavaggio attrezzature di verniciatura.



PXSB03 | PASTA TRASPARENTE PER TESTE E FUGHE



PX1993 | ADDITIVO ANTISCHIUMA

Additivo antischiuma da impiegare negli impregnanti e fondi intermedi per evitare la formazione di schiuma in lavorazione.

▶ **Percentuali di utilizzo:** 0,1 – 1%



PX0/03 | ADDITIVO RITARDANTE

Additivo ritardante per finiture ed impregnanti all'acqua.

▶ **Percentuali di utilizzo negli impregnanti:** massimo 5%

▶ **Percentuali di utilizzo nelle finiture:** massimo 2%



PX0/05 | STABILIZZANTE DI PH

Additivo che ripristina il corretto pH nelle lavorazioni degli impregnanti.

▶ **Percentuali di utilizzo:** 0,1 – 0,5%



PX0/06 | CONSERVANTE PER PRODOTTI ALL'ACQUA

Additivo conservante da impiegare nei prodotti all'acqua per evitare la marcescenza.

▶ **Percentuali di utilizzo:** 0,1 - 1%



PX1402 | ADDENSANTE PER SISTEMI ALL'ACQUA

Addensante da utilizzare per aumentare la viscosità di fondi e delle finiture.

▶ **Percentuali di utilizzo:** 0,2 - 1%



SISTEMA TINTOMETRICO ALL'ACQUA

→ CONVERTER

METODI APP. 30/20/08



WTM5883 Serie Gloss	Bianco a 20 e 30 Gloss
HTM5933 Serie Gloss	Neutro a 20 e 30 Gloss

→ PZ520 | SERIE COLORE PASTE PIGMENTATE

Le paste concentrate del Sistema Tintometrico all'acqua sono utilizzabili per la preparazioni di fondi e finiture laccate. Vengono collaudate e caratterizzate, grazie a sofisticati sistemi di messa a punto della concentrazione e del tono di colore. Sono inoltre formulate con pigmenti selezionati che garantiscono la massima resistenza agli agenti atmosferici.

Tutte le paste all'acqua PZ520 Serie Colore sono realizzate con pigmenti altamente selezionati conformi alla normativa EN71/3 (sicurezza dei giocattoli).

PZ520	Bianco
PZ521	Giallo organico
PZ531	Giallo limone
PZ522	Giallo oro
PZ523	Giallo ossido
PZ561	Giallo concentrato TP
PZ564	Arancio TP
PZ537	Verde
PZ534	Rosso organico
PZ525	Rosso magenta
PZ535	Rosso conc. TP
PZ526	Rosso ossido
PZ527	Bordeaux
PZ547	Viola
PZ528	Blu
PZ529	Nero



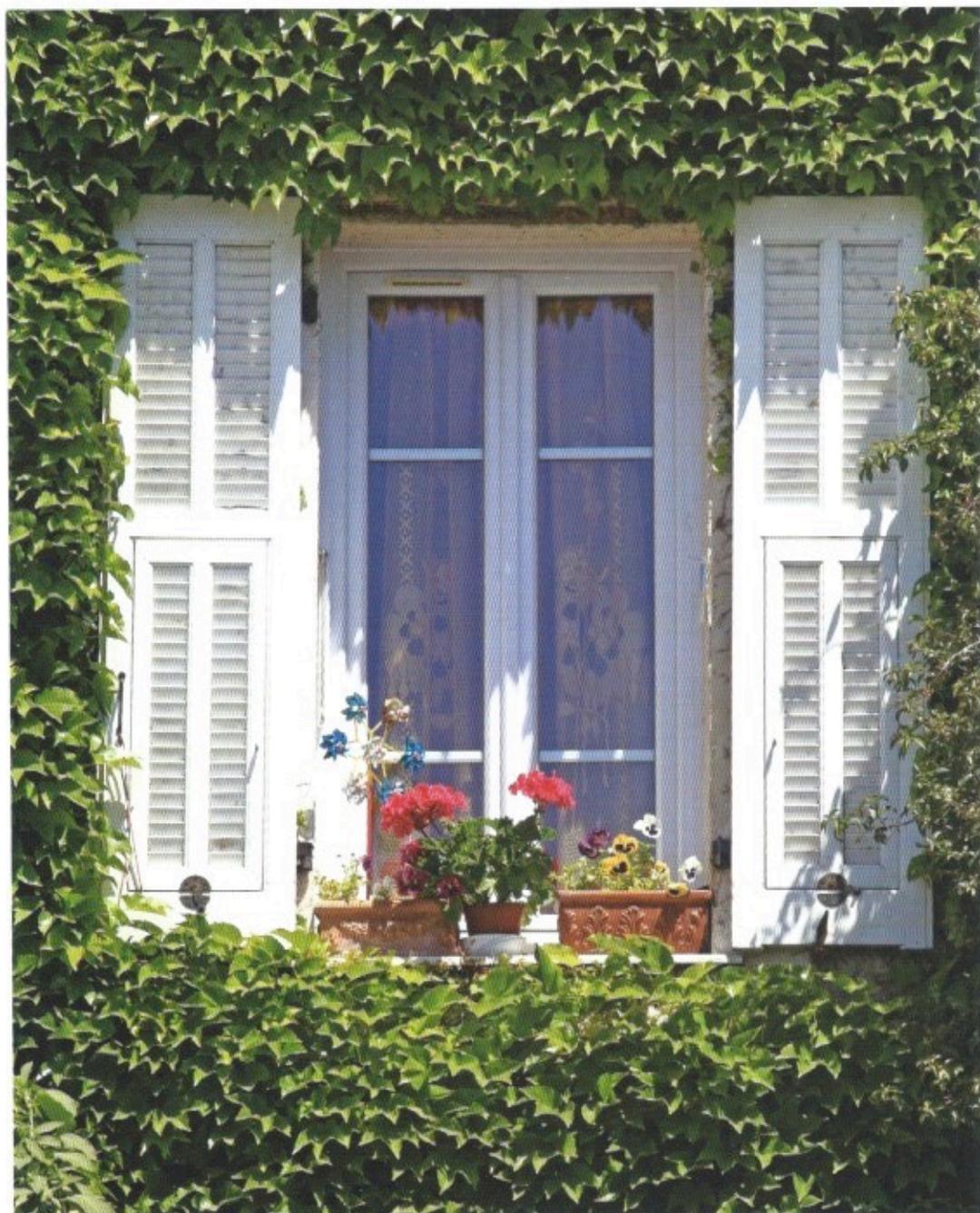
PASTE PIGMENTATE PER IMPREGNANTI

→ PZ402 | SERIE COLORE PASTE PER IMPREGNANTI

Paste a base di ossidi di ferro specifiche per colorare impregnanti e finiture.

Garantiscono uniformità di colorazione e trasparenza e svolgono un'azione di barriera alle radiazioni UV, principali responsabili del deterioramento del film di vernice esposto all'esterno.

PZ402	Klima Pasta Acqua Giallo
PZ406	Klima Pasta Acqua Rosso
PZ404	Klima Pasta Acqua Brown
PZ409	Klima Pasta Acqua Nero



MANUTENZIONE



Una volta scelto il processo di verniciatura da utilizzare con il tipo di legno per esterno selezionato, è necessario tenere presente che la funzione principale di tale operazione è garantire una perfetta protezione capace di mantenere inalterata la funzionalità del legno nel tempo e di difenderlo da tutti i fattori che potrebbero intaccare la sua struttura, quali gli agenti atmosferici e biologici.

I FATTORI DI DETERIORAMENTO DEL LEGNO E DELLA VERNICE IN AMBIENTI ESTERNI: CONOSCERLI E PREVENIRLI

Il legno è un elemento naturale e vivo che dona calore e una sensazione di comfort a tutti gli ambienti nel quale viene utilizzato. Il legno per esterni è soggetto all'attacco di una serie di agenti che, in assenza di un'adeguata protezione, tendono a danneggiarlo. Tra i principali fattori responsabili del deterioramento del legno vi sono:

I FUNGHI DELL'AZZURRAMENTO E DEL MARCIMENTO

alterano uno strato sottile del legno che si trova al di sotto della pellicola di vernice, causando danni estetici, nonché problemi di aderenza della vernice stessa. Sono responsabili dell'ingrigimento del legno per esterni privo di un'adeguata protezione.

IL SOLE

I raggi ultravioletti presenti nella luce solare sviluppano una reazione chimica con la lignina contenuta nelle fibre del legno, provocando la disgregazione molecolare dello strato in superficie e il conseguente viraggio del colore superficiale del legno.

LA TEMPERATURA

Una finestra trattata con impregnate color noce scuro ed esposta al sole può raggiungere, soprattutto in estate, una temperatura superficiale di circa 70 °C. Le alte temperature possono causare diversi problemi:

- a) Solitamente, le vernici comuni possiedono un coefficiente di dilatazione 4/5 volte superiore rispetto al legno stesso. Di conseguenza, la vernice esposta ad alte temperature tende a muoversi (dilatarsi) in modo del tutto diverso rispetto al supporto in legno. Con il passare del tempo, assistiamo poi all'indurimento fisico del film (vetrificazione), a sua volta causato dall'azione dei raggi UV; la vernice non è in grado di resistere a tutte queste sollecitazioni e, sulla sua superficie, iniziano a comparire fessurazioni che compromettono l'aderenza dello strato protettivo.
- b) La diminuzione della temperatura superficiale comporta la migrazione dell'umidità presente in natura nel legno, il quale è sottoposto a una pressione che va dall'interno verso l'esterno e che pregiudica l'aderenza del film di vernice, se questo non è sufficientemente permeabile.

L'UMIDITÀ

Il legno è composto da cellule organiche costituite principalmente da acqua, elemento fondamentale per tutti gli organismi vegetali. Le fibre del legno devono contenere una quantità di acqua tale da favorire un giusto equilibrio tra il legno e l'ambiente che lo circonda. Le variazioni dell'umidità presente nel legno provocano forti tensioni e rigonfiamenti che sfociano nella rottura del legno e, di conseguenza, della vernice protettiva. L'umidità crea inoltre un ambiente ideale per lo sviluppo di funghi e batteri che si nutrono delle sostanze del legno, causando il progressivo scolorimento e la decomposizione del materiale.

LE INTEMPERIE

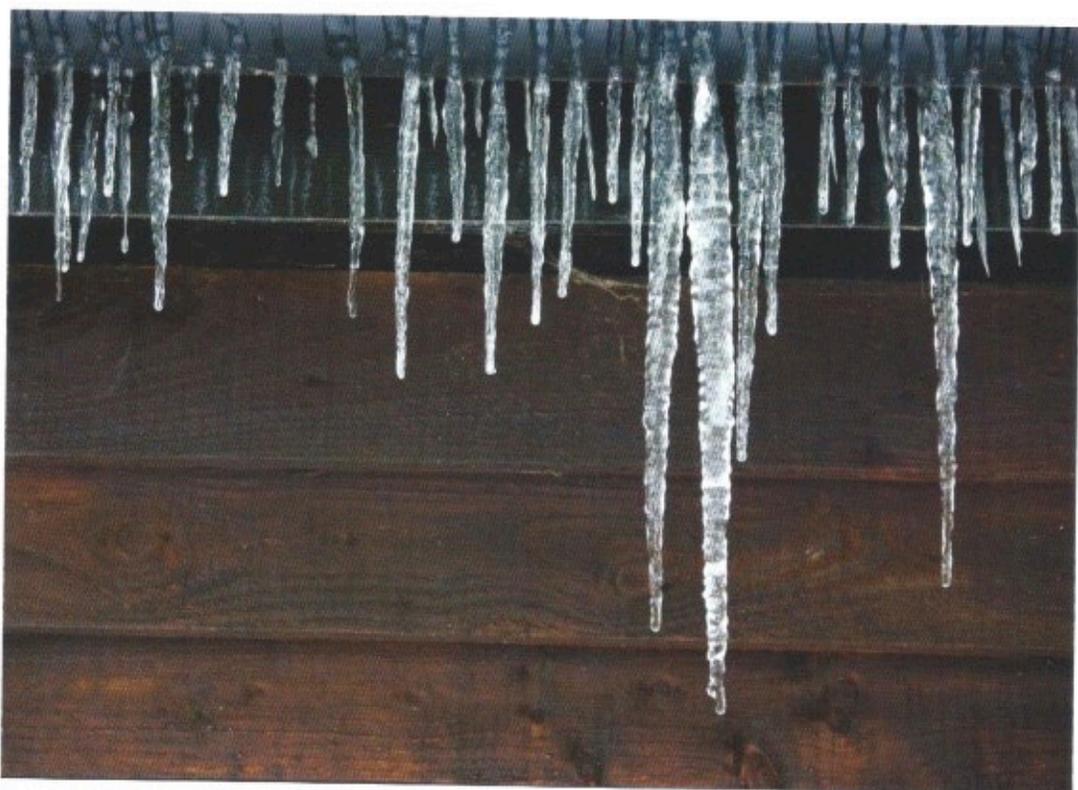
La pioggia e la grandine sono altri due fattori responsabili del deterioramento del legno. In caso di nebbia, assistiamo al fenomeno della "pioggia acida", caratterizzata da alte concentrazioni di sostanze chimiche che aggrediscono la vernice, danneggiandola. La grandine forma delle fessurazioni nella pellicola protettiva attraverso le quali penetrano l'acqua e le spore dei funghi, minacciando la perfetta aderenza dello strato di vernice.

CONSIGLI PER LA MANUTENZIONE DEL LEGNO VERNICIATO

Per garantire un'azione protettiva che duri nel tempo, è fondamentale che lo strato di vernice rimanga integro.

Pertanto, è necessario eseguire periodicamente degli interventi di "manutenzione" sull'oggetto in legno ubicato in ambienti esterni.

- a) Tenere pulito il manufatto. Pulire a intervalli periodici l'oggetto con acqua e detergente neutro (un detersivo per stoviglie è l'ideale).
- b) In presenza di una superficie in buono stato, si consiglia di eseguire un trattamento di rigenerazione e manutenzione ogni 8-10 mesi, al fine di prolungare e preservare la qualità del manufatto.



PULIZIA

È bene che le ordinarie operazioni di pulizia dei Serramenti non si limitino ai vetri, ma vengano estese a tutta la superficie verniciata: questo permette di rimuovere tracce di smog, piogge acide e polvere che, depositandosi sugli infissi, ne corrodono lo strato di film verniciante, privandolo gradualmente della sua capacità protettiva.

Per pulire gli infissi senza danneggiare la pellicola di vernice, si suggerisce di utilizzare acqua e detergente neutro.



RINNOVO

Per rinnovare e conservare la brillantezza originale del film di vernice in buono stato, si consiglia l'utilizzo di Klima Ritonificante TN030.

Per un risultato ottimale è importante utilizzare il prodotto almeno una volta ogni 8 mesi.

Dopo aver lavato i manufatti con detergente neutro, applicare con un panno morbido Klima TN030 su tutta la superficie. Lasciare asciugare e ripassare con un panno asciutto.



RIPRISTINO

Con il passare del tempo, è utile procedere ad un accurato controllo del film di vernice.

Qualora si noti una qualsiasi interruzione o frattura del film, un assottigliamento del suo spessore, una maggiore ruvidità o forte perdita di brillantezza, è necessaria un'operazione di ripristino per evitarne il degrado.

È necessario, dopo aver pulito la superficie con acqua e detergente neutro, carteggiare la zona interessata con carta abrasiva grana 320 senza esercitare troppa pressione sugli angoli, per non togliere il colore e applicare la finitura adatta, con un pennello a setole sintetiche.

Se il manufatto è verniciato con prodotti trasparenti o mordenzati utilizzare la finitura all'acqua Klima TN090.

Se invece è verniciato con prodotti pigmentati applicare la finitura Klima del colore originario.



RESTAURO

Questa operazione è necessaria quando il manufatto presenta alterazioni del colore, crepe o distacchi del film di vernice.

Per una corretta operazione di restauro è necessario:

- ▶ asportare completamente gli strati di vernice danneggiati, carteggiando con carta abrasiva grana 80 - 120
- ▶ preparare accuratamente la superficie del legno con un ulteriore passaggio di carta abrasiva grana 180 - 240
- ▶ stuccare piccole crepe e buchi

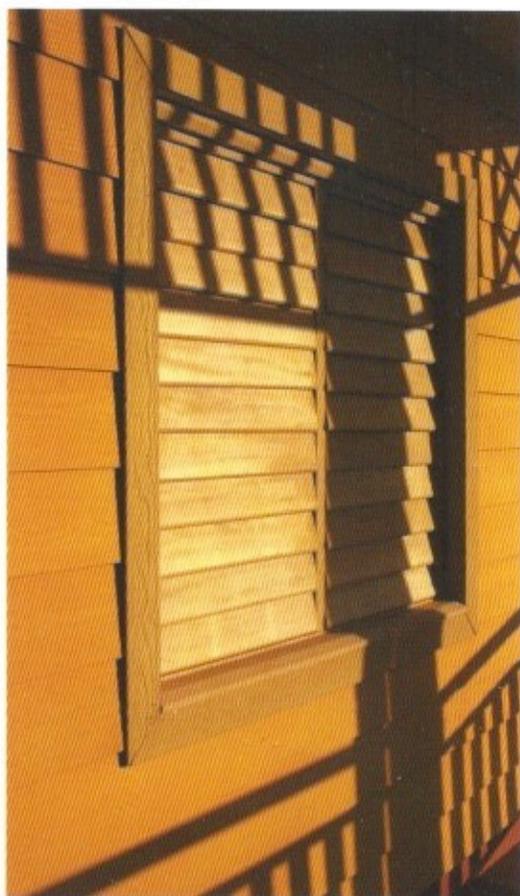
Dopo aver lasciato asciugare lo stucco, carteggiare accuratamente le parti riparate rimuovendone l'eccesso.

Per cicli trasparenti o mordenzati:

- ▶ applicare l'impregnante del colore originale, nelle parti in cui il legno è rimasto senza colore
- ▶ applicare di seguito la finitura all'acqua TN090
- ▶ lasciar asciugare per 4h ed applicare una seconda mano del medesimo prodotto

Per cicli pigmentati:

- ▶ applicare l'impregnante trasparente TN30
- ▶ lasciare essiccare per 4 h
- ▶ applicare la finitura nel colore desiderato
- ▶ lasciar asciugare per 4h
- ▶ procedere all'applicazione di una seconda mano della medesima finitura



CARTELLA COLORI

PRODOTTI UNIFORMANTI E TRADIZIONALI



Uniformanti: **Serie WNS**

Tradizionali: **Serie PN**

PRODOTTI CERATI



PRODOTTI ALL'ACQUA
PER ESTERNI 2016



ILVA

IVM Chemicals srl - Italy Wood Coatings Division

Viale della Stazione, 3 - 27020 Parona (Pavia) Italy - tel. +39 0384 2544.1 - fax +39 0384 252054

www.ilva.it - ilva@ilva.it