



tecnologie responsabili
per la verniciatura del legno

EVERMATT ILVA: SUPERFICI IN LEGNO AD ALTISSIMA OPACITA' NON LUCIDABILI

Le vernici per legno hanno da sempre una duplice funzione di protezione e di abbellimento: difendono il legno dai danni superficiali e svolgono una funzione estetica, sia che siano pigmentate e coprenti, sia che esaltino la naturale bellezza del legno.

Designer, architetti e utilizzatori finali richiedono una gamma sempre più ricca di effetti estetici e IVM Chemicals fornisce soluzioni per ogni esigenza.

Alcuni effetti estetici però presentano difficoltà tecniche di realizzazione maggiori di altri e le finiture a bassa opacità tradizionali ne sono un esempio.

Le particelle che rendono opaca la superficie sono molto sensibili a sfregature e segnatura provocate dall'usura, che lasciano sulla superficie tracce lucide che compromettono l'aspetto estetico del mobile.

La ricerca IVM Chemicals si è posta l'ambizioso obiettivo di formulare una finitura che garantisca valorizzazione estetica e protezione delle essenze legnose, con un altissimo grado di opacità e la massima resistenza alla lucidatura.

Evermatt Ilva è una finitura poliuretanica trasparente bicomponente ad altissima opacità (5 gloss), utilizzabile in cicli trasparenti e pigmentati.

Nasce dall'attenta analisi di molteplici combina-

zioni di resine ed agenti opacanti, per selezionare le migliori performance estetiche di opacità e di resistenza. Inoltre le nanotecnologie hanno reso possibile la formazione di speciali reticoli ibridi polimero-opacante, specificamente studiati per rendere stabile l'opacità finale anche in caso di elevate pressioni sulla superficie.

I test eseguiti sulle superfici verniciate con Evermatt Ilva hanno evidenziato ottime resistenze chimiche e resistenze meccaniche alle sollecitazioni decisamente superiori a quelle che segnerebbero una superficie trattata con vernici poliuretaniche opache tradizionali. In particolare gli esiti del test Erichsen indicano performance di resistenza fino a 4/5 volte superiore.



L'effetto estetico finale, in linea con gli elevati standard qualitativi delle vernici IVM Chemicals, è caratterizzato da un'ottima uniformità e stabilità dell'effetto opaco, che resiste perfettamente alla lucidatura.

Evermatt Ilva può essere usata per tutte le superfici piane sottoposte a maggiori sollecitazioni, per cicli a poro chiuso.

Perché è così difficile ottenere una finitura ad effetto estetico opaco stabile nel tempo?

Ottenere vernici ad elevata opacità con valori di gloss inferiori a 10 è un processo complesso: le alte concentrazioni di agenti opacanti richiedono una dispersione omogenea, per prevenire problemi di instabilità della vernice (sedimentazione, flocculazione). Inoltre, è facile, con sfregature anche lievi, creare zone lucide sulla superficie.

L'effetto estetico non risulta duraturo: in breve tempo la superficie perde le sue caratteristiche estetiche, rivelando zone di diversa opacità, anche se l'integrità meccanica e le performance di protezione rimangono intatte.

Per capire l'origine di questo problema finora irrisolto, bisogna comprendere la natura del fenomeno dell'opacità. Il grado di opacità non è determinato dalla quantità di luce riflessa, ma dalla modalità di riflessione della luce. Questo vale per superfici che riflettono molta luce (superfici bianche) e per quelle che ne riflettono poca (superfici nere), e anche per superfici trasparenti, a medio indice di riflessione.

Le particelle di agenti opacanti contenute nella vernice sono studiate per distribuirsi in modo uniforme sulla superficie verniciata, creando rugosità di dimen-

sioni micrometriche e nanometriche, invisibili all'occhio umano, che indirizzano la luce in base all'effetto che si desidera ottenere (lucido oppure opaco).

Nel momento in cui la superficie viene segnata o sfregata da oggetti durante il comune utilizzo del mobile (ad esempio un tavolo), queste rugosità vengono schiacciate, appiattite, e modificano la loro posizione, cambiando anche il loro modo di riflettere la luce, generando così su un manufatto perfettamente opaco, aree lucide indesiderate.

Inoltre, le vernici trasparenti richiedono che gli opacanti impiegati abbiano la proprietà fondamentale di non assorbire o diffondere la luce che attraversa la vernice: questo comprometterebbe la trasparenza della vernice, alterando l'effetto estetico finale. Per evitare questo difetto, è indispensabile che l'opacante abbia un indice di rifrazione ottico della luce molto simile a quello del legante selezionato.

La difficoltà formulativa quindi non sta nell'ottenere gradi di opacità molto bassi, ma nel rendere le particelle che generano l'effetto opaco (presenti in superficie in quantità tanto elevate quanto elevato è il grado di opacità da ottenere) resistenti alla lucidatura.

Ecco perché Evermatt Ilva è una vera innovazione per quanto riguarda l'effetto opaco delle finiture per legno: elevate performance di resistenza ed effetto estetico ad altissima opacità resistente alla lucidatura, requisito fondamentale per una qualità estetica duratura nel tempo di un arredo a finitura opaca.

Fonte: IVM
Per ulteriori informazioni scrivere a: info@finishing.it