

Ingiallimento dei nodi di conifera: analisi dei risultati dopo il primo anno di prove

Sara Moruzzi

L'anno scorso il capitolato IKEA si è arricchito di una nuova specifica per valutare il comportamento delle superfici di legno di conifera, tinte o laccate, che presentano nodi. Questo perché i nodi di conifera, in seguito all'esposizione alla luce, possono andare incontro a un ingiallimento naturale, apparendo così come una "macchia" indelebile sulla superficie di un mobile.

Il CATAS, in qualità di laboratorio riconosciuto da IKEA, si è subito mosso per poter offrire ai propri clienti anche questo tipo di prova e ora, a un anno dall'inizio dei test, è in grado di fornire i primi risultati.



In particolare, sono stati testati più di 500 provini, circa il 91% bianchi e il 9% grigi, aventi verniciatura all'acqua, UV all'acqua, o "mista", ovvero combinazioni di uno o più strati di vernici all'acqua con più strati di vernici UV.

Il primo dato interessante che emerge da questa analisi è rappresentato dal fatto che **solamente il 63% dei campioni testati supera la prova**, ovvero il 67% dei campioni bianchi e solamente il 24% dei campioni grigi (tabella 1, grafici 1 e 2).

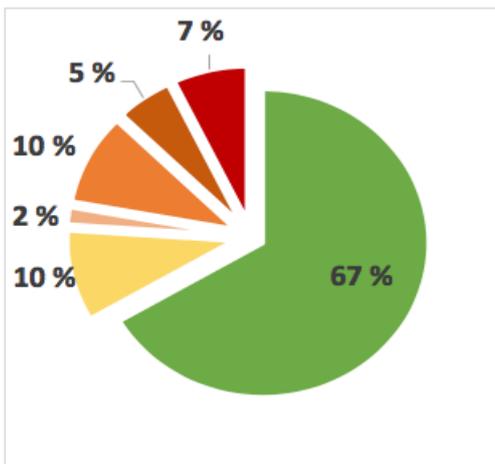


Grafico 1 - Risultati percentuali dei CAMPIONI BIANCHI testati.

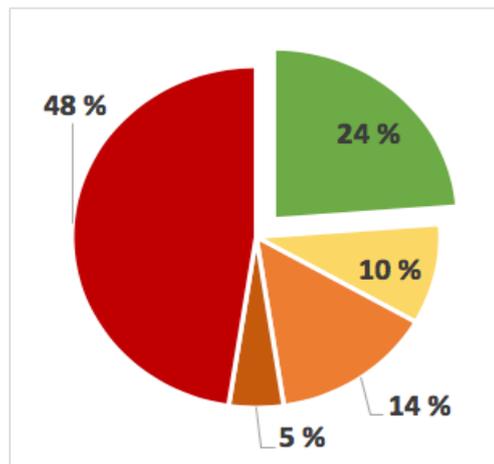


Grafico 2 - Risultati percentuali dei CAMPIONI GRIGI testati.

Legenda:

Valutazione		
1-1	PASS	
1-2	FAIL	
1-3		
2-2		
2-3		
3-3		

Ma in cosa consiste questa prova?

Il fenomeno dell'ingiallimento dei nodi di conifera viene riprodotto in laboratorio mediante un test di invecchiamento accelerato che, simulando l'invecchiamento naturale del legno in un ambiente indoor, consente non solo di valutare il grado di ingiallimento dei nodi ma anche di apprezzare le caratteristiche del legno utilizzato e la capacità della vernice impiegata di mascherare il fenomeno.

Ingiallimento dei nodi di conifera: analisi dei risultati dopo il primo anno di prove

Sara Moruzzi

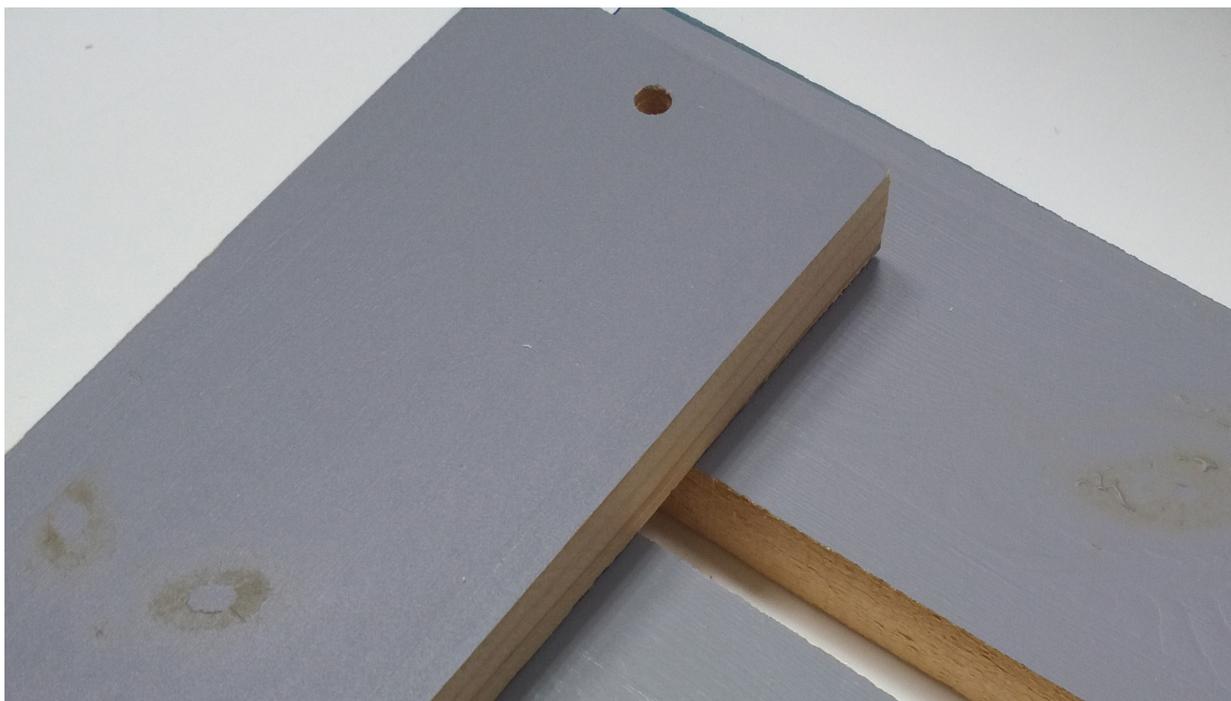
	BIANCO	GRIGIO	TOTALE
TOTALE	91,3	8,7	100,0
PASS	60,7	2,1	62,8
FAIL	30,6	6,6	37,2
di cui:			
2-2	8,7	1,2	9,9
3-3	6,6	4,1	10,7
MISTI	15,3	1,2	16,5
di cui:			
1-2	8,7	0,8	9,5
2-3	5,0	0,4	5,4
1-3	1,7	0,0	1,7

Tabella 1 - Risultati percentuali dei campioni testati.

Il metodo di prova prevede infatti di testare due provini per ogni campione e di valutare i provini testati secondo una scala qualitativa che assegna un numero da 1 a 3 in funzione del cambiamento verificatosi:

- 1 - nessun cambiamento;
- 2 - leggero ingiallimento;
- 3 - ingiallimento importante.

Questa analisi ha permesso di mostrare come **nel 16,5% dei casi i due provini di uno stesso campione hanno dato un diverso risultato** (valutazioni "miste" 1-2, 1-3 e 2-3, tutte considerate "fail", si veda tabella 1), molto probabilmente a causa della variabilità intrinseca del substrato legnoso.



Ingiallimento dei nodi di conifera: analisi dei risultati dopo il primo anno di prove

Sara Moruzzi

C'è differenza tra le varie tipologie di vernici utilizzate?

Analizzando nel dettaglio i campioni testati, l'analisi ha evidenziato come la maggior parte dei campioni che non ha superato la prova presentasse verniciatura all'acqua (tabelle 2 e 3).

In particolare, il dato più significativo è rappresentato dai **campioni grigi aventi vernice all'acqua, in quanto nel 100 % dei casi non superano la prova**. Per quanto riguarda, invece, gli altri campioni grigi, la prova è superata da circa i due terzi dei campioni con vernice UV all'acqua e dalla metà dei campioni aventi verniciatura mista.

Per quanto riguarda, invece, i campioni bianchi, la prova è superata dal 55% dei campioni con vernice all'acqua, dal 91 % dei campioni con vernice UV all'acqua e dal 100% dei campioni con verniciatura mista.

	VERNICE		
	all'acqua	UV all'acqua	mista
PASS	54,9	91,3	100,0
FAIL	45,1	8,7	0,0
di cui:			
2-2	14,3		
3-3	6,8	4,3	
MISTI	24,1		
di cui:			
1-2	13,5	4,3	
2-3	7,5		
1-3	3,0		

Tabella 2 - Risultati percentuali dei campioni BIANCHI suddivisi per tipologia di vernice.

	VERNICE		
	all'acqua	UV all'acqua	mista
PASS	0,0	66,7	50,0
FAIL	100,0	33,3	50,0
di cui:			
2-2	14,3		50,0
3-3	71,4	33,3	
MISTI	14,3		
di cui:			
1-2			
2-3	14,3		
1-3			

Tabella 3 - Risultati percentuali dei campioni GRIGI suddivisi per tipologia di vernice.

Questa analisi mostra come le vernici all'acqua non riescano a mascherare il fenomeno dell'ingiallimento dei nodi come quelle UV all'acqua. Ci auguriamo pertanto che questo dato incoraggi i produttori di vernici e gli utilizzatori a intraprendere nuovi studi e sperimentazioni per individuare formulazioni e cicli sempre più performanti.

Ottobre 2018

Per informazioni:

Sara Moruzzi

+39 0432 747262

moruzzi@catas.com

Tutti i diritti sono riservati - All rights reserved

La riproduzione o la duplicazione di quanto contenuto nel presente articolo è autorizzata a condizione che sia riportata la fonte - © CATAS - San Giovanni al Natisone - Udine - Italy