

NOBILITAZIONE DEL LEGNO

Pannelli a base di legno per l'industria del mobile – Pannelli speciali per porte interne e blindate
Pannelli in M.D.F. laccati e placcati, sezionati in tutte le misure

Pannelli Serie “Woodline”

Caratteristiche del pannello.

Il pannello della Serie **Woodline** è stato studiato per l'applicazione finale come pannello per rivestimento nelle porte blindate. L'interno è costituito da un pannello in fibra di legno (M.D.F.) di alta qualità che ne garantisce un ottimo comportamento meccanico soprattutto per la sua elevata resistenza superficiale oltre che ad una eccezionale stabilità dimensionale. Il supporto in M.D.F. è rivestito con una impiallacciatura di essenza legnosa sintetica protetta con resine termoindurenti che conferiscono una elevata resistenza fisico-meccanica alla superficie.

Questo tipo di pannello è in grado di sopportare le sollecitazioni meccaniche a cui verrà sottoposto nelle successive fasi di montaggio, mantenendo tutte le caratteristiche strutturali, che rimarranno inalterate anche dopo la posa in opera.

Dimensioni e tipologia

I pannelli vengono forniti negli spessori mm. 4 – 5 – 6 – 7 . Le dimensioni dei pannelli sono quelle dei formati finiti per questa applicazione con i seguenti limiti :

- lunghezza massima dei pannelli mm. 2.520
- larghezza massima dei pannelli mm. 1.220

Per formati di spessori o dimensioni diverse da quelle indicate possono essere forniti dietro specifica richiesta analizzandone i minimi di produzione.

Dati tecnici dei pannelli

1. Supporto in M.D.F.

Norma	Tipo di test	Unità	Valori
EN 323	Densità	Kg/m ³	800
EN 319	Trazione interna	N/mm ²	0,85
EN 320	Modulo di elasticità	N/mm ²	2.700
EN 317	Rigonfiamento nello spessore (immersione 24 ore in acqua)	%	12
EN 324	Tolleranze sulle dimensioni nominali		
EN 324-1	Spessore	mm.	+/- 0,15
EN 324-1	Lunghezza e larghezza	mm.	+/- 1 mm./m.
EN 324-2	Squadratura	mm.	+/- 1 mm./m.

NOBILITAZIONE DEL LEGNO

Pannelli a base di legno per l'industria del mobile – Pannelli speciali per porte interne e blindate
Pannelli in M.D.F. laccati e placcati, sezionati in tutte le misure

2. Superficie

Norma	Tipo di test	Proprietà	Unità	Valori
EN 318	Stabilità dimensionale	Cambi nelle dimensioni	% max lungh. % max spess.	0,35 7,00
ASTM D-968 UNI 9115	Resistenza all'abrasione	Resistenza all'usura	Giri Taber	100
EN 12722 ISO 4212-2	Resistenza al calore secco	Deformazioni dell'aspetto, variazione della lucidità	Valore (*)	5
EN 438	Resistenza all'impatto (caduta della biglia)	Altezza caduta biglia Diametro dell'impronta	Min. metri Max. mm.	0,60 10
EN 438	Resistenza ai graffi	Forza	Newton (minimi)	1,50
EN 438	Resistenza alle macchie	Aspetto Gruppo 1 e 2 Gruppo 3 e 4	Valore (*) Non meno di Non meno di	5 4
EN 438	Resistenza alla luce	Scala dei blu	Minimo	6
EN 438	Resistenza alle bruciature di sigarette	Aspetto	Valore (*) Non meno di	3
EN 438	Resistenza al vapore acqueo	Aspetto	Valore (*) Non meno di	4

(*) I valori riportati nella tabella 2. vanno così interpretati:

- 1) Assolutamente negativo.
- 2) Negativo.
- 3) Sufficiente.
- 4) Buono.
- 5) Ottimo.

3. Resistenza alla graffiatura Norma DIN 68861 / 81 P.4^a

Norma	Tipo di test	Unità	Valori
DIN 68861 / 81 P.4 ^a	Resistenza alla graffiatura	N	4,0

Commento : elevata resistenza al graffio, mai raggiunta nei pannelli verniciati

NOBILITAZIONE DEL LEGNO

Pannelli a base di legno per l'industria del mobile – Pannelli speciali per porte interne e blindate
Pannelli in M.D.F. laccati e placcati, sezionati in tutte le misure

4. Resistenza alla sollecitazione d'abrasione Norma DIN 68861 / 81 P.2^a

Norma	Tipo di test	Unità	Valori
DIN 68861 / 81 P.2 ^a	Resistenza all'abrasione	RA* (giri)	1.610
DIN 68861 / 81 P.2 ^a	Resistenza all'usura	Grado di usura GA (Perdita di peso) in mg/100 giri	79

Commento : abrasione paragonabile a pannelli rivestiti in laminato, valori 4 volte superiore a pannelli in legno verniciati o stampati

5. Test di resistenza all'abrasione (RA) (Norma UNI 9115)

E' stato eseguito con l'abrasimetro TABER mod. 503 con ruota abrasive NEMA S32 e nastro abrasivo NEMA S 33 come previsto dalla Norma UNI 9115. Su ogni campione sono state eseguite tre prove in posizioni diverse per determinare il valore medio (V.M.).

Camp. A

TABER TEST	Provini	Livello di Prova				
		1	2	3	4	5
	1				185	
	2				200	
	3				190	
	V.M.				192	
	N°. di giri	2 a 25	26 a 50	51 a 150	151 a 300	> 300

Camp. B

TABER TEST	Provini	Livello di Prova				
		1	2	3	4	5
	1				170	
	2				175	
	3				165	
	V.M.				170	
	N°. di giri	2 a 25	26 a 50	51 a 150	151 a 300	> 300

Interpretazione dei dati: la Norma UNI 9115 indica cinque livelli di prova (vedi tabelle) in funzione del numero di giri ottenuti: 1) insufficiente 2) sufficiente 3) discreto 4) buono 5) ottimo.

NOBILITAZIONE DEL LEGNO

Pannelli a base di legno per l'industria del mobile – Pannelli speciali per porte interne e blindate
Pannelli in M.D.F. laccati e placcati, sezionati in tutte le misure

Di norma una resistenza a livello 3), corrispondente a N°. giri da 51 a 150, è da ritenersi più che soddisfacente per un uso normale di un piano orizzontale. Rientrano in questo campo molti nobilitati e quasi tutte le verniciature a poro chiuso. Qualora si richiedano piani di lavoro ad alta resistenza (piani di scrivanie operative, banchi scolastici, top di tavoli da cucina etc.) è meglio prevedere il 4° o, meglio, il 5° livello a cui soddisfano solo i laminati piani monocolori o stampati dotati di overlay o le vernici ad alto spessore.

6. Test di resistenza alle macchie (Norma UNI 9114)

E' stato eseguito seguendo le modalità della Norma UNI 9114

Camp. A

PRODOTTI	1 ora	4 ore	16 ore	Note
Acetone	5	5	4	n.n.
Acido acetico soluz. 10%	5	5	5	n.n.
Acido citrico soluz. 10%	5	5	5	n.n.
Acqua distillata	5	5	5	n.n.
Alcool etilico 48%	5	5	5	n.n.
Alcool denaturato	5	5	4	n.n.
Ammoniaca soluz. 10%	5	5	5	n.n.
Caffè	5	5	5	n.n.
Carbonato di sodio sol. 10%	5	5	5	n.n.
Coca Cola	5	5	4	n.n.
Etile-butile acetato 1:1	5	5	4	n.n.
Inchiostro	4	4	4	n.n.
Olio di oliva	5	5	5	n.n.
Soluzione detergente	5	5	5	n.n.
Tè	5	5	5	n.n.
Tricloroetilene	5	5	4	n.n.
Vino rosso	5	5	5	n.n.

Camp. B

PRODOTTI	1 ora	4 ore	16 ore	Note
Acetone	5	5	4	n.n.
Acido acetico soluz. 10%	5	5	5	n.n.
Acido citrico soluz. 10%	5	5	5	n.n.
Acqua distillata	5	5	5	n.n.
Alcool etilico 48%	5	5	5	n.n.
Alcool denaturato	5	5	4	n.n.
Ammoniaca soluz. 10%	5	5	5	n.n.
Caffè	5	5	5	n.n.
Carbonato di sodio sol. 10%	5	5	5	n.n.
Coca Cola	5	5	4	n.n.
Etile-butile acetato 1:1	5	5	4	n.n.
Inchiostro	5	5	4	n.n.
Olio di oliva	5	5	5	n.n.
Soluzione detergente	5	5	5	n.n.
Tè	5	5	5	n.n.
Tricloroetilene	5	5	4	n.n.
Vino rosso	5	5	5	n.n.



NOBILITAZIONE DEL LEGNO

Pannelli a base di legno per l'industria del mobile – Pannelli speciali per porte interne e blindate
Pannelli in M.D.F. laccati e placcati, sezionati in tutte le misure

Interpretazione dei dati: la Norma UNI 9114 indica cinque livelli di prova (vedi tabelle) che vanno interpretati nel seguente modo:

- 1) Negativo
- 2) Insufficiente
- 3) Sufficiente
- 4) Buono
- 5) Ottimo

Nel caso dei pannelli sottoposti al test si sono riscontrati valori ottimi e, come è possibile vedere, solo con alcuni reattivi si è scesi al valore buono.