

BOLETÍN

TÉCNICO



TECNOTABLA
EL MDF DE BUENA MADERA
by PROTEAK

04

BOLETÍN

TÉCNICO

No. 04

RESISTENCIA A LA HUMEDAD DE LA MELAMINA TECNOTABLA

1

Pag. 3 - Metodología

2

Pag. 4 -Pruebas

3

Pag. 5 -Productos analizados

4

Pag. 6 -Resultados



1 METODOLOGÍA

El presente estudio tiene como fines identificar la **resistencia a la humedad** que tiene la **melamina Tecnotabla** comparada con una melamina hidrofuga, realizando tres pruebas normalizadas por medio de un laboratorio tercero donde **se mide el hinchamiento de la melamina y las variaciones dimensionales y resistencia a la humedad bajo ciertas condiciones cíclicas**.

Las normas europeas EN622 y EN 312 establecen que los tableros MDF ligero y PB de utilización general en ambientes húmedos (L.MDF.H y P3) **debe cubrir con las siguientes características:**

	L. MDF (ambiente seco)	L.MDF.H (ambiente húmedo)	PB tipo P3 (ambiente húmedo)
Hinchamiento en espesor a 24h (%)	14%	13%	14%
Hinchamiento en espesor después de ensayo cíclico (%)	N.A.	15%	13%
Tracción interna después de ensayo cíclico (N/mm²)	N.A.	0.20	0.13

*Ref. tableros 15 o 16mm.

En este estudio se consideran las pruebas anteriores, más la evaluación de cambios dimensionales considerando variaciones de humedad.



2 PRUEBAS

A) Hinchamiento en espesor después de inmersión en agua.

Acondicionamiento de probetas a masa constante en atmosfera de humedad relativa de 65% y temperatura de 20°C. Posteriormente se mide el aumento de espesor de la muestra a las 24 horas de inmersión total en agua.

B) Variaciones dimensionales originadas por los cambios de humedad relativa.

El ensayo consiste en medir las variaciones dimensionales y de masa al realizar cambios de humedad relativa en orden creciente y decreciente, esto es de 30% a 65% y posteriormente a 85%, y de 85% a 65% y finalmente a 30% respectivamente.

C) Resistencia a la humedad bajo condiciones de ensayo cíclicas.

Las muestras se someten a tres ciclos por 70h inmersas en agua a 20°C, 24h entre -12°C y -25°C, 70h a 70°C y 4h de enfriamiento a 20°C. Posteriormente se determina hinchamiento en espesor y tracción interna.



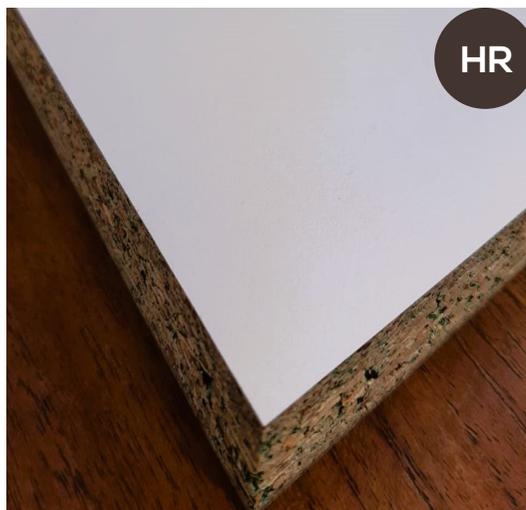
Imágenes de referencia

3 PRODUCTOS ANALIZADOS



Melamina Tecnotabla

Blanco cristal
MDF LT
15mm



Melamina HR

de competidor nacional
Blanco
PB
16mm

4 RESULTADOS

Conforme a métodos de análisis descritos anteriormente, laboratorio tercero realizó las pruebas considerando acondicionamiento de muestras, obteniendo los siguientes resultados:

		TT	HR
P. generales	Densidad (kg/m ³)	640	735
	C. de humedad (%)	5.8	7.3
Hinchamiento	Hinchamiento a 24h (%)	1.9	2.7
Variación por cambios en humedad	Var. de longitud (mm/m)	1.1	1.6
	Var. de espesor (%)	2.4	2.4
	Var. de masa (%)	3.1	3.3
Ensayo ciclico	Tracción interna (N/mm ²)	0.04	0.16
	Hinchamiento (%)	26.9	22.7

Los resultados muestran **un menor hinchamiento de la melamina TT**, con **menores variaciones dimensionales** en cambios de humedad relativa, lo que indica **menor contracción o expansión del panel**, lo que confiere **mayor estabilidad** del panel al ser ensamblado. Es importante resaltar que **la melamina TT esta diseñada para uso en ambientes interiores secos**, aunque de acuerdo a los resultados anteriores confirma cierto grado de resistencia a la humedad lo que **da certeza en el uso para aplicaciones interiores como cocinas y mobiliario para baño**.

Por otro lado, **la melamina HR** de competidor en México, **no cubre en su totalidad los criterios para ser clasificado como tablero clase P3** (uso interior en ambientes húmedos), a razón del mayor hinchamiento en prueba de ensayos cíclicos.



tecnotabla.com

MELAMINA DE BUENA MADERA