



**TABLEROS  
ESTRUCTURALES  
CERTIFICADOS**



**FICHA TÉCNICA**

Industria Argentina

**Plywood Home Tapebicuá®** es un tablero de características estructurales compuesto por varias capas o láminas de madera delgadas que se pegan entre si con resina fenólica.

Estas capas se colocan alternativamente en direcciones perpendiculares de modo de mejorar la resistencia y la estabilidad direccional del tablero.

**Plywood Home Tapebicuá®** es reconocido por su alta resistencia y durabilidad. Las capas internas entrecruzadas ayudan a prevenir el agrietamiento, el pandeo, y la deformación con un menor coeficiente de dilatación.

**Plywood Home Tapebicuá®** tiene una amplia gama de aplicaciones para los sistemas de obras en seco "wood frame", "steel frame", conformando bastidores de paredes, pisos, o techos.

**Plywood Home Tapebicuá®** tiene sus dos caras calidad IV/IV de PINO. Una de sus caras posee su superficie reparada, la cual se coloca hacia el exterior, permitiendo recibir todo tipo de membranas, garantizando su correcta fijación. Esto garantiza una superficie apta para recibir todo tipo de membranas, permitiendo la correcta fijación de las mismas, sin oquedades o ampollas.

**Plywood Home Tapebicuá®** tiene sus cantos sellados e identificados en color "Naranja". Es un color de alta visibilidad en obra, con sus aristas rectificadas, con lo que permite rápida verificación de "plomos", en su instalación.

PLYWOOD HOME Grado 1 (Calibrado)					
Espesores (mm)	PLY	Construcción	Placas/Pallet	Kg (placa)	m3 (placa)
9	3	Capas largas 3,20 mm	66	18	0,0264
		Capas cruzadas 2,05 mm			
12	5	Capas largas 2,05 mm y 2,70 mm	50	23	0,0357
		Capas cruzadas 2,70 mm			
15	5	Capas largas 3,20 mm	40	29	0,0446
		Capas cruzadas 3,20 mm			
18	7	Capas largas 2,70 mm	33	32	0,0536
		Capas cruzadas 2,70 mm			

DIMENSIONES	
Largo (mm)	2440 mm +/- 5 mm
Ancho (mm)	1220 mm +/- 5 mm

Tienen sus dos caras en PINO calidad IV/IV.

Las capas internas entrecruzadas ayudan a prevenir el agrietamiento, el pandeo, y la deformación

Compuesto por varias capas o láminas de madera delgadas que se pegan entre si con resina fenólica.



**CERTIFICACIONES**



Industria Argentina

Canto sellado e identificado en color "Naranja" que permite rápida verificación de "plomos", en su instalación.



**Plywood Home Tapebicuá® tiene certificación IRAM 9506** nuestros tableros cuentan con certificación para el uso habitacional tanto en sus propiedades físico-mecánicas como en su comportamiento a lo largo de su vida útil. Cada tablero cumple con exigentes estándares nacionales y es garantizado por su sello de calidad IRAM que certifica las características de uso para el que fue aprobado, además de cumplir con la normativa SC N° 900 - E / 2017



**Plywood Home Tapebicuá® es fabricado con adhesivos y formulaciones aptas para el uso en viviendas. Certificación de Producto - CARB**

En cumplimiento con los requisitos establecidos por la norma americana EPA TSCA Title VI (40 CFR 770) & California Air Resources Board (CARB) Airborne Toxic Control Measures (ATCM) 93120, el ente certificador Composite Panel Association (Approved Third-Party Certifier TPC-1) nos ha otorgado el siguiente certificado bajo el Programa de Certificación de Emisiones de Formaldehído. Los requisitos técnicos cubren la gama completa de nuestros tableros compensados de 25 - 24 - 18 14 - 15 - 12 - 10 - 9 y 6 mm de espesor.



La marca del manejo forestal responsable

**Plywood Home Tapebicuá® es fabricado con productos naturales, provenientes de maderas de cultivo PINUS TAEDA.**

Certificación FSC® - Certificado SCS-COC/CW - 004566. CONSULTE POR NUESTROS PRODUCTOS CERTIFICADOS Solo los productos identificados como tales en los documentos comerciales son FSC® Certificados.



**Plywood Home Tapebicuá®** las propiedades de nuestros productos están basadas en las especificaciones técnicas armonizadas: -EN 13986:2004+A1:2015 - Wood-based panels for use in construction - Characteristics, evaluation of conformity and marking, -EN 636:2012+A1:2015 - Plywood - Specifications.

## DENSIDAD

### Norma IRAM 9705:2001

Las probetas se acondicionan hasta masa constante a  $(20 \pm 2)$  °C y  $(65 \pm 5)$ % de humedad relativa. Se considera masa constante cuando los resultados de dos pesadas sucesivas realizadas en un intervalo de 24 hs, no dieren en más del 0,1%

#### Densidad Tablero 100% Pino

492 = +/- 43 Kg/m<sup>3</sup>

## CONTENIDO DE HUMEDAD

### Norma IRAM 9704:2005

Se determina por pesada, de la pérdida de masa de la probeta, entre su estado al momento del muestreo y después de secar hasta masa constante a  $(103 \pm 2)$  °C. Se calcula la pérdida de masa, referida a la masa de la probeta seca y se expresa como porcentaje.

#### Contenido de Humedad (%)

10,5% +/- 0,9%

## CALIDAD DE ENCOLADO

### Norma IRAM 9562:2006

Pretratamiento 5.2.1 Se sumergen las probetas en agua durante 24 h a una temperatura de  $(20 \pm 3)$  °C. Pretratamiento 5.2.3 Se sumergen las probetas en agua hirviendo durante 4 h; se seca en estufa 16 h a 20 h, a  $(60 \pm 3)$  °C; a continuación, se sumergen en agua hirviendo durante 4 h y finalmente se enfría en agua a  $(20 \pm 3)$  °C durante 1 h como mínimo, para llevar la temperatura de las probetas a 20 °C.

## EMISIÓN FORMALDEHIDO

### Norma IRAM 9712:2015

Determinación de la emisión de formaldehido por el método de análisis de gases, Análisis realizados en el laboratorio de Tec-Par, Curitiba Brasil (Gama Completa de Productos).

#### Formaldehido liberado (mg/m<sup>2</sup> hs)

< 0,5 mg / m<sup>2</sup> hs

## Norma ASTM D 5582

Determinación de la emisión de formaldehido por el método del desecador, Análisis realizados en el Laboratorio de CPA, 19465 Deerfield Av Suite 306 Leesburg VA 20179 USA (Gama Completa de Productos).

**Formaldehido liberado (mg/m<sup>2</sup> hs), emisión exenta de ULEF de 0,04 ppm 0,124 mg/L**

## RESISTENCIA DE CIZALLAMIENTO

Se aplica la carga a una velocidad constante de tal forma que la rotura se produzca en  $(30 \pm 10)$ s. Si supere 1N/mm<sup>2</sup>, la probeta pasa el ensayo, sino se estima el % de falla.

### > 1N/mm<sup>2</sup>

Porcentaje de Falla	Media Aritmética de la resistencia al cizallamiento "R" (N/mm <sup>2</sup> )	Media Aritmética del porcentaje de la falla de Madera W (%)
Método visual y comparativo	$0,2 \leq R < 0,4$ $0,4 \leq R < 0,6$ $0,6 \leq R < 1,0$ $R \geq 1,0$	$W \geq 80$ $W \geq 60$ $W \geq 40$

Tolerancia de Espesor	9 mm = +/- 0,40 mm 12 mm = +/- 0,45 mm 15 mm = +/- 0,50 mm 18 mm = +/- 0,50 mm 24 mm = +/- 0,50 mm
-----------------------	--



**CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE**



Módulo de Elasticidad y Resistencia a la Flexión ( IRAM 9706 : 2001 )	Determinación módulo elasticidad en flexión y de la resistencia a la flexión			
	Tablero PH (espesor)	Módulo Elasticidad Longitudinal (MPa) percentil inferior 5%	Módulo Elasticidad Transversal (MPa) percentil inferior 5%	Resistencia a la flexión Longitudinal percentil inferior 5%
24 mm	5.832	1.986	38,47	20,90
18 mm	5.711	1.926	39,71	20,14
14 - 12 mm	5.000	500	38,00	5,00
10 - 6 mm	5.000	500	38,00	5,00

### Sobrecargas admisibles en función del espesor y de los apoyos (Kg/m<sup>2</sup>) (\*)

Uso	Espesor	Separación entre apoyos						
		30,5	40,6	50,8	61	81,3	101,6	12
Muros	9	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	12	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Techos	12	929	490	312	198	465	220	170
	18			1360	860			
Piso	18		1172	781	488			

(\*) Los valores son estimados, en función de los cálculos realizados con los productos, no obstante, se deberán realizar las verificaciones en función de la solución estructural siguiendo los lineamientos y directrices del Reglamento Argentino CIRSOC 601

Peso Propio para calculo = 50 kg/m<sup>2</sup> (Verificación Cirsoc 101).

### Reacción al fuego - Determinación del Índice de Propagación

Método Ensayo_ ASTM E 162; 1994		Laboratorio INTI Departamento de Seguridad contra incendio y explosiones			
PLACA (2440 mm x 1220 mm)	CLASE	F Promedio	Q Promedio	I Promedio	
10 mm 5 ply	RE2 Mat. de muy baja propagación	1,05	21,2	22,17	
18 mm 7 ply	RE2 Mat. de muy baja propagación	1,05	19,99	20,71	
24 mm 9 ply	RE3 Mat. de baja propagación	1,05	27,34	28,36	



## INSTALACIÓN

**Los compensados fenólicos Plywood Home se colocan como placas de rigidización o sustrato base para la construcción en seco en general.**

### Instalación en pisos elevados y entrepisos.

Las estructuras deben estar perfectamente niveladas y firmes antes de la colocación del emplacado.

Las placas se colocarán perpendiculares a las estructuras de vigas y en forma trabada. Es recomendable dejar una junta de 2mm entre placas.

La separación máxima de apoyos debe ser de 40,5cm, sin embargo, la misma debe estar verificada mediante cálculo estructural correspondiente según CIRSOC 601 al igual que el espesor necesario de la placa que no debe ser inferior a 18mm.

Si las placas van a permanecer expuestas a los agentes climáticos durante un tiempo prolongado, es necesario protegerlas con un polietileno hasta tanto se logre techar la obra.

### Instalación en muros

Las estructuras deben estar perfectamente niveladas, alineadas y aplomadas.

Las placas se colocarán preferentemente en forma horizontal y en forma trabada lo que permitirá trabajar en forma más eficiente contra los esfuerzos laterales de las estructuras. Es recomendable dejar una junta entre placas de 2mm.

El espesor de la placa debe estar verificado mediante calculo estructural según CIRSOC 601 siendo el mínimo recomendado de 9mm

Se recomienda colocar una membrana gas permeable (viento y agua) de buena calidad en forma inmediata para preservar las placas de los agentes climáticos.



## INSTALACIÓN

**Los compensados fenólicos Plywood Home se colocan como placas de rigidización o sustrato base para la construcción en seco en general.**

### Instalación en cubiertas

Se recomienda verificar previo a la instalación la nivelación, pendiente y escuadra de la estructura de cubierta.

La separación de apoyos debe ser verificada según calculo estructural correspondiente (CIRSOC 601) al igual que el espesor de la placa a utilizar el cual no será inferior a 12mm.

Las placas se colocarán trabadas en forma perpendicular a los apoyos con una junta de 2 mm entre ellas.

Se debe colocar una membrana gas permeable (viento y agua) en forma inmediata para proteger la estructura de los agentes climáticos. Si las placas se mojan producto de la lluvia, dejar secar antes de colocar la membrana.

### Fijación de la placa

Los compensados fenólicos Plywood Home se fijan mediante clavos o tornillos dependiendo del material que componen las estructuras.

En el caso de estructuras de madera se recomienda utilizar clavos espiralados de 2,5" de largo (26x65).

Si se utilizan tornillos, que sean cabeza trompeta y verificar que los mismos sean punta aguja y rosca madera para permitir un correcto anclaje entre materiales.

En estructuras metálicas utilizar tornillos 1,5" (6x40) punta mecha con cabeza trompeta.

La fijación se colocará en el perímetro cada 20cm y a 1cm del borde la placa, y cada 30cm en los apoyos interiores del centro de la placa.





**tapebicua.com.ar**

 forestadoratapebicuasa  Forestadora Tapebicua SA