

PROPIEDADES MECÁNICAS DE LA MADERA LAMINADA ENCOLADA ESTRUCTURAL WOOD

- Los datos detallados más abajo son valores de diseño de referencia que recomendamos utilizar en el diseño estructural.
- La madera laminada encolada Estructural WOOD se provee para uso interior identificado con pintura roja en sus extremos y uso exterior identificadas con pintura color verde en sus extremos.
- Los valores provistos suponen tanto la realización de un diseño estructural como una ejecución de la obra conforme al arte y técnica de la construcción y supervisada por personal competente.

Enfoque Reglamento Argentino de estructuras de Madera CIRSOC 601 (2016)

- Provee reglas de diseño para controlar la seguridad con el formato de tensiones admisibles. Los esfuerzos que originan las cargas actuantes sobre los miembros estructurales no deben superar los valores de diseño de referencia ajustados a las condiciones en que los miembros se colocan en la obra.
- Trabaja con el valor de diseño de referencia de la madera que es el valor característico dividido por un coeficiente de seguridad único (igual a 2) y llevado a una carga de 10 años de duración (o sea también dividido por 1,6). Ese valor de diseño de referencia se compara con el valor de la tensión actuante obtenida con las cargas sin mayor.
- Los valores provistos en los suplementos están relacionados también a otras condiciones de referencia, tales como el contenido de humedad, las dimensiones de la sección transversal, entre otros, y en consecuencia esos valores deben ser ajustados empleando factores que contemplan las reales condiciones existentes en la obra.

Valores orientativos de diseño de referencia (N / mm²) (1)

Especie	F _b	F _t	F _v	F _{c⊥}	F _c	F _{rt}	E	E _{0,05}	E _{min}
Pinos taeda y elliotti ⁽²⁾	4.10	2,30	0,40	0,80	4.10	0,1	6700	4500	2800
Eucalipto grandis ⁽³⁾	6.60	3.70	0,8	1,70	6.60	0,1	11600	7800	4900

(1) Para obtener los valores en Kg/cm² en forma aproximada se de multiplicar los valores de la tabla por 10. (2) y (3) Cultivados en las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Misiones.

F_b: tensión de diseño de referencia en flexión

F_t: tensión de diseño de referencia en tracción paralela a las fibras

F_v: tensión de diseño de referencia en corte paralelo a las fibras

F_{c⊥}: tensión de diseño de referencia en compresión perpendicular a las fibras

F_c: tensión de diseño de referencia en compresión paralela a las fibras

F_{rt}: tensión de diseño de referencia en tracción radial perpendicular a las fibras

E: módulo de elasticidad de referencia (Valor medio para cálculo de deformaciones en situaciones de diseño normales)

E_{0,05}: módulo de elasticidad de referencia para el cálculo de deformaciones en situaciones de diseño críticas (cumbreras, etc)

E_{min}: módulo de elasticidad de referencia para el cálculo de la estabilidad de vigas y columnas (Cuando no se calcula deformaciones, sino se verifican condiciones de resistencia de vigas y columnas, con fenómenos de inestabilidad.)

Consideraciones sobre densidad laminados de Eucaliptus y Pino Elliotti/Taeda:

Densidad media: con 12% de contenido de humedad Eucaliptus Grandis 540 kg/m³, Pino Elliotti/Taeda 500 kg/m³.



Densidad característica: Eucaliptus: 430 kg/m³ - Pino Elliotti/Taeda: 390 kg/m³

Detalle de medidas en milímetros y su equivalencia en medidas nominales solicitadas: Ver Anexo 1



MADERA LAMINADA ENCOLADA ESTRUCTURAL SEGÚN LINEAMIENTOS NORMAS IRAM 9660

Visite nuestra web
www.woodsrl.com.ar

PLANTA INDUSTRIAL Brig. E. López 934 (Ruta Nac. N°9 - Km. 352)
2138 Carcarañá - Santa Fe - Argentina
Teléfono 0341 4941385  3414684174
 info@woodsrl.com.ar  wood_srl

VIGAS LAMINADAS . ESCALERAS . TABLEROS ALISTONADOS

Empresa Argentina fundada en el año 1995, dedicada exclusivamente a la industrialización de la madera de cultivo

Anexo 1

FECHA: 1/8/2023

VIGAS MULTILAMINADAS							
GRANDIS				PINO			
NOMINALES EN PULGADAS		REALES EN MM		NOMINALES EN PULGADAS		REALES EN MM	
ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO
2	4	42	92	2	4	42	92
2	5	42	115	2	5	42	115
2	6	42	140	2	6	42	140
2	9	42	210	2	9	42	210
2	12	42	280	2	12	42	280
3	6	65	140	3	6	65	140
3	7	65	165	3	7	65	165
3	8	65	188	3	8	65	188
3	9	65	210	3	9	65	210
3	10	65	235	3	10	65	235
3	12	65	280	3	12	65	280
3	VS	65	Consultar	3	VS	65	Consultar
4	6	88	140	4	6	90	140
4	9	88	210	4	9	90	210
4	10	88	240	4	10	90	240
4	12	88	280	4	12	90	280
4	16	88	373	4	16	90	373
4	VS	88	Consultar	4	VS	90	Consultar
5	VS	110	VS	5	VS	115	VS
6	VS	130	VS	6	VS	130	VS
8	VS	176	VS	8	VS	176	VS

MARGEN DE TOLERANCIA MÁS/MENOS 1,50MM / 3MM-LARGO ESTÁNDAR 13 MTS.



La empresa Wood S.R.L no asume responsabilidades por errores u omisiones en la documentación del proyecto, diseño, dimensionamiento, ni en la ejecución del mismo.

Wood S.R.L. se reserva el derecho de modificar sin previo aviso este documento informativo no contractual en función de eventuales modificaciones productivas o normativas que considere necesaria o adecuadas



MADERA LAMINADA ENCOLADA ESTRUCTURAL SEGÚN LINEAMIENTOS NORMAS IRAM 9660

Visite nuestra web
www.woodsrl.com.ar

PLANTA INDUSTRIAL Brig. E. López 934 (Ruta Nac. N°9 - Km. 352)
2138 Carcarañá - Santa Fe - Argentina
Teléfono 0341 4941385  3414684174
 info@woodsrl.com.ar  wood_srl