

Especificaciones LignumStrand estructural

Característica	Símbolo	Unidad	Norma de ensayo y, o clasificación	Observaciones	Lignumstrand E 10,7	Lignumstrand ignífugo E 9,5F
Resistencia a la flexión axial. Resistencia a la flexión de canto	$f_{m,l,k}$ canto	N/mm ²	EN 14374 (4.4.2) EN 408 (19)	Característica	35	27.3
Resistencia a la flexión axial. Resistencia a la flexión de cara	$f_{m,l,k}$ cara	N/mm ²	EN 14374 (4.4.3) EN 408 (19)	Característica	39.6	34.4
Resistencia a la tracción paralela a la fibra	$f_{t,k}$ 0	N/mm ²	EN 14374 (4.4.4) EN 408 (13)	Característica	29.1	18.7
Resistencia a la tracción perpendicular a la fibra (cara)	$f_{t,90,k}$ cara	N/mm ²	EN 14374 (4.4.5) EN 408 (16)	Característica	0.66	0.38
Compresión paralela a la fibra	$f_{c,0,k}$	N/mm ²	EN 14374 (4.4.6) EN 408 (15)	Característica	29	21
Compresión perpendicular a la fibra compresión del canto	$f_{c,90,k}$ canto	N/mm ²	EN 14374 (4.4.7) EN 408 (16)	Característica	8.7	8.2
Compresión perpendicular a la fibra: compresión de cara	$f_{c,90,k}$ cara	N/mm ²	EN 14374 (4.4.7) EN 408 (16)	Característica	10.8	11.2
Resistencia al esfuerzo cortante paralelo a la fibra. Resistencia de canto. Ensayo de Cizalladura	$f_{v,0,k}$ canto	N/mm ²	EN 14374 (4.4.8) EN 408 (18)	Característica	8.6	7
Resistencia al esfuerzo cortante paralelo a la fibra. Resistencia de cara. Ensayo de Rodadura	$f_{v,0,k}$ cara	N/mm ²	EN 14374 (4.4.9) EN 789 (11)	Característica	3.2	1.7
Módulo de elasticidad en flexión paralela a la fibra: canto	$E_{m,l}$ canto	N/mm ²	EN 14374 (4.5.2) EN 408 (9)	Media	10,700	9,500
Módulo de elasticidad en flexión paralela a la fibra: cara	$E_{m,l}$ cara	N/mm ²	EN 14374 (4.5.2) EN 408 (9)	Media	11,600	10,600
Módulo de elasticidad en tracción perpendicular: cara	$E_{t,90}$ cara	N/mm ²	EN 14374 (4.5.3) EN 408 (9)	Media	180	170
Módulo de cortante correspondiente a la flexión de canto	G_0 canto	N/mm ²	EN 14374 (4.5.4) EN 408 (18)	Media	2100	1500
Módulo de cortante correspondiente a la flexión de cara	G_0 cara	N/mm ²	EN 14374 (4.5.5) EN 789 (11)	Media	470	440
Densidad	ρ	Kg/m ³	EN 323	Media	722	736
				Característica	663	707
Durabilidad frente a agentes biológicos: <i>Hylotropes bajulus</i> .			EN 350-2016 EN46:2016	clase	DC D	DC D
Durabilidad frente a agentes biológicos: <i>Reticulitermes spp.</i>			EN 350-2016 EN117:2012	clase	DC S	DC D
Durabilidad frente a agentes biológicos: <i>Hongos basidiomicetos</i>			EN 350-2016 EN113:1996 + A1:2004	clase	DC 4	DC 1
Ensayo SBI, clasificación al fuego			UNE-EN 13823	clase	D-s1	C-s1
Velocidad de carbonización (cara)	$\beta_{0f(0-30)}$	mm/min	EAD 130308-00-0304 Anexo A	Característica	0.53	0.45
Velocidad de carbonización (canto)	$\beta_{0f(0-30)}$	mm/min			0.56	0.52
Velocidad de carbonización nominal	$\beta_n(0-30)$	mm/min			0.59	0.54
Emisión de formaldehído		mg/m ³	EN 717-1	emisión	<0,001	<0,001
				clase	E1	E1
Emisión de VOCs y VOSCs	EN 16516		AgBB 2018	pasa/no pasa	Pasa	Pasa
			Belga	pasa/no pasa	Pasa	Pasa
			Francesa	clase	A+	A+

El coeficiente parcial de seguridad Y_M se puede utilizar el de Madera Microlaminada, 1,20 dado su comportamiento similar y la regulación de sus características siguiendo la norma UNE EN 14374 propia de este material

Así mismo para los factores K_{mod} y K_{def} también podrían utilizarse los mismos valores que para Madera Microlaminada