

DATOS TECNICOS DEL PINO INSIGNIS EN EL PAIS VASCO

PROPIEDADES MECANICAS	NORMA DE ENSAYO	UNIDADES	CONTENIDO DE HUMEDAD			CALIFICACION
			12%	18%	Verde	
R. Compresión Axial	UNE 56.535	Kp/cm ²	434	293	201	media
R. Compresión Perpendicular	ASTM D-143	Kp/cm ²	59	48	28	media
R. Flexión (MOR)	UNE 56.537	Kp/cm ²	874	660	479	media
Módulo Elástico flexión	UNE 56.537	Kp/cm ²	90.000	80.000	75.000	flexible
R. Cortadura Radial	UNE 56.543	Kp/cm ²	97	82	54	media
R. Cortadura Tangente	UNE 56.543	Kp/cm ²	207	93	66	media
R. Tracción Perpendicular	UNE 56.538	Kp/cm ²	23,5			media
R. Hienda	UNE 56.539	Kp/cm ²	10,6			baja
R. Flexión Dinámica	UNE 56.536	Kpm/cm ²	0,37	0,49	0,7	baja
Dureza Monnin	UNE 56.534		1,8	1,1		media (coníferas)

PROPIEDADES FISICAS	NORMA DE ENSAYO	UNIDADES	CONTENIDO DE HUMEDAD			CALIFICACION
			12%	18%	Verde	
Humedad Máxima	une.56529	%			125-160	alta
Densidad	AFNOR NFB 51005	Kg/m ³	500		980	media (coníferas)
Contracción volumen total	AFNOR NFB 51006	%		14,5 (0,42)*		media
Contracción radial total	AFNOR NFB 51006	%		4,2 (0,16)*		media
Contracción tangencial total	AFNOR NFB 51006	%		7,5 (0,25)*		media
Contracción longitudinal	une 56.563	%		0,2		media
Punto Saturación Fibras	AFNOR NFB 51006	%		29		alto
Coefficiente dilatación térmica longitudinal		% / °C		0,0005		media
Coefficiente dilatación térmica transversal		% / °C		0,005		media
Conductividad térmica axial		w/m°C	0,25			media
Conductividad térmica perpendicular		w/m°C	0,11			media
Calor específico		J/Kg°C	1650			media
Potencial calorífico Superior (madera)	UNE 93.103	Kcal/Kg		4.900		media
Potencial calorífico Superior (acícula)	UNE 93.103	Kcal/Kg		5.169		media
Potencial calorífico Superior (clorteza)	UNE 93.103	Kcal/Kg		5.240		media
Índice crítico de oxígeno	ASTM D 2863	%	25			alto
Velocidad penetración llamas	UNE 23.093	mm/min.	0,83			alta
Resticial al fuego (parallamas, tabiques 25 m)	UNE 23.093	mm/min.	30			media

* Valores entre paréntesis corresponde a los coeficientes de contracción

Fuente: Manual de Usuario Pino Insignis del País Vasco. **ztb**, 1996