

## LISTÓN DE EXTERIOR

## DESCRIPCIÓN

Listón de pino aserrado y tratado en autoclave para uso exterior. Presenta unos buenos índices en resistencia, contracción, flexión e impregnabilidad. La madera de pino es en términos generales una madera fácil de trabajar, de hecho es una de sus mejores características. Puede presentar nudos u otras singularidades propias de la especie.

## ESPECIES DE MADERA

Pinus Sylvestris

## TRATAMIENTO

Nuestros productos han sido sometidos a un tratamiento de autoclave mediante el sistema Bethel (vacío-presión-vacío) para cumplir con la clase de uso 4. El tratamiento en clase de uso 4 es uno de los más exigentes y eficaces para garantizar una buena protección contra la pudrición y el ataque de hongos e insectos xilófagos. La madera tratada con este sistema es adecuada para uso exterior en contacto con suelo o agua dulce.

## PROPIEDADES FÍSICO-MECÁNICAS

## NORMATIVAS

Densidad al 12% de humedad	550 +/- 50 Kg/m <sup>3</sup>	UNE-EN 408:2011+A1:2012; UNE-56-531
Humedad	10-14%	UNE-EN 408:2011+A1:2012; UNE-EN 13183-1:2002
Coefficiente contracción tangencial	8,0%	UNE-EN 56533:1977
Coefficiente contracción radial	5,0%	UNE-EN 56533:1977
Relación media entre contracciones	1,6%, estable	
Conductividad térmica (λ) en (W/m.k)	0,13	UNE-EN 14915:2013+A1:2017
Clase de uso	4	UNE-EN 335 2013
Reacción al fuego	Clase D-s2, d0	UNE-EN 14915:2013+A1:2017
Durabilidad frente hongos xilófagos	1 (muy durable)	UNE-EN 350:2016

## DIMENSIONES

Perfil	Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	Autoclave	Especie	Verde
	2400	50	50	●	Pinus Sylvestris	●
	2400	30	30	●	Pinus Sylvestris	●
	2400	60	38	●	Pinus Sylvestris	●
Tolerancias*	± 2	± 0,5	± 0,5			

## INFORMACIÓN

Material procedente de bosques explotados mediante una gestión responsable y sostenible acreditado con el sello PEFC™.

La madera es un producto natural, decorativo y de gran estética que está en continuo movimiento de dilatación y contracción buscando el equilibrio con las igualmente cambiantes condiciones ambientales por lo tanto se deben tener en cuenta los coeficientes de contracción durante el montaje. Este movimiento unido a las tensiones internas de la madera pueden producir alabeos y fendas.

La madera tratada en autoclave no necesita protección en lo que a la protección contra agentes xilófagos se refiere sin embargo es recomendable protegerla contra agentes abióticos (agentes atmosféricos, agentes químicos y el fuego) para lo que se recomienda la utilización

de lasures de poro abierto, que no generen película sobre la madera. Con el tiempo el material tratado en autoclave tiende a decolorarse adquiriendo un tono grisáceo, un buen mantenimiento con aplicación de lasur retardará la aparición de este efecto.

Al ser una madera de alto contenido en resina la tarima puede exudar resina especialmente en la zona de nudos, esto dependerá tanto de la propia morfología de la madera como de las condiciones ambientales extremas a las que se someta la instalación. Estos efectos pueden paliarse si se respetan los consejos de instalación y de mantenimiento indicados para este producto.

\*Los datos de tolerancias se corresponden en el proceso de cepillado y mecanizado, este valor puede sufrir variaciones durante el tratamiento en autoclave ó si las condiciones ambientales varían considerablemente, se recomienda por tanto un acondicionamiento de la madera previo a la instalación en el lugar donde e vaya a proceder al montaje.

**AUTO  
CLAVE 4**

