

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

NO. MW/LVL/314-001/CPR/DOP



1. TIPO DE PRODUCTO:

Kerto LVL T-stud
Madera microlaminada (LVL), sólo láminas paralelas (LVL-P)

2. USOS PREVISTOS:

Construcciones y puentes

3. FABRICANTE:

Metsäliitto Cooperative
Metsä Wood
P.O.Box 24
FI-08101 Lohja, Finland
Tel. +358 10 4605
metsagroup.com/metsawood/

5. SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA CONSTANCIA DE LAS PRESTACIONES (EVCP):

EVCP Sistema 1

6a. NORMA ARMONIZADA:

EN 14374:2004

Organismo notificado:

Eurofins Expert Services Oy, organismo de certificación de producto N° 0809

Certificado de constancia de prestaciones:

0809 – CPR – 1002

7. PRESTACIONES DECLARADAS

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	SÍMBOLO	PRESTACIONES
		KERTO LVL T-stud LVL 32 P ESPESOR 27 - 75 mm
Módulos de elasticidad y resistencia al cortante		N/mm² o kg/m³
<u>Módulos de elasticidad , principales valores</u>		
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{0,mean}^2$	9600
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{m,90,flat,mean}$	NPD
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{c,90,edge,mean}^4$	NPD
Perpendicular a la fibra, horizontal	$E_{c,90,flat,mean}$	NPD
<u>Módulo de elasticidad , valor del 5ºpercentil</u>		
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{0,k}^3$	8000
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{m,90,flat,k}$	NPD
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{c,90,edge,k}^5$	NPD
Perpendicular a la fibra horizontal	$E_{c,90,flat,k}$	NPD
<u>Resistencia al cortante</u>		
Vertical	$G_{0,edge,mean}$	500
Horizontal, paralelo a la fibra	$G_{0,flat,mean}$	320
Horizontal, perpendicular a la fibra	$G_{90,flat,mean}$	NPD
<u>Resistencia al cortante, valor del 5ºpercentil</u>		
Vertical	$G_{0,edge,k}$	330
Horizontal, paralelo a la fibra	$G_{0,flat,k}$	240
Horizontal, perpendicular a la fibra	$G_{90,flat,k}$	NPD
Resistencia, valor del 5º percentil		
<u>Resistencia de flexión</u>		
Vertical (profundidad de 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	27.0
Parámetro de efecto tamaño	S	0.15
Horizontal, paralelo a la fibra	$f_{m,0,flat,k}$	32.0
Horizontal, perpendicular a la fibra	$f_{m,90,flat,k}$	NPD
<u>Resistencia de compresión</u>		
Paralelo a la fibra	$f_{c,0,k}$	26.0 ¹
Perpendicular a la fibra, vertical	$f_{c,90,edge,k}$	4.0
Perpendicular a la fibra, horizontal	$f_{c,90,flat,k}$	0.8
<u>Resistencia a la tracción</u>		
Paralelo a la fibra (largo 3000mm)	$f_{t,0,k}$	22.0
Perpendicular a la fibra, vertical	$f_{t,90,edge,k}$	NPD
Perpendicular a la fibra, horizontal	$f_{t,90,flat,k}$	NPD
<u>Resistencia al cortante</u>		
Vertical	$f_{v,0,edge,k}$	3.6
Horizontal, paralelo a la fibra	$f_{v,0,flat,k}$	2.0
Horizontal, perpendicular a la fibra	$f_{v,90,flat,k}$	NPD
Densidad		
Densidad, valor medio	ρ_{mean}	440
Densidad, valor del 5º percentil	ρ_k	410

Los valores del material in está DoP son para ser usados en cálculos estructurales de acuerdo a la norma EN 1995.

¹ En la clase de servicio 2, se recomienda dividir el valor 26.0 N/mm² por 1.2

² Cubierta $E_{m,0,edge,mean}$, $E_{m,0,flat,mean}$, $E_{t,0,mean}$, y $E_{c,0,mean}$

³ Cubierta $E_{m,0,edge,k}$, $E_{m,0,flat,k}$, $E_{t,0,k}$, y $E_{c,0,k}$

⁴ Cubierta $E_{t,90,edge,mean}$

⁵ Cubierta $E_{t,90,edge,k}$

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	PRESTACIONES			
Calidad de adhesión	requisito cumplido			
Reacción al fuego	Condiciones de uso final	Espesor mínimo (mm)	Clase (excluyendo los suelos)	Clase (suelos)
	- cualquier sustrato o espacio de aire detrás	27	D-s2, d0	D _{ff} -s1
	- con o sin espacio de aire entre el producto y un sustrato de clase A1 o A2-s1, d0, espesor de al menos 6 mm y densidad de al menos 800 kg/m ³ - fijado mecánicamente a marcos de madera o metálicos	27	D-s1, d0	-
Emisión de formaldehidos	E1			
Natural resistencia contra ataques biológicos (EN 350-2)	Clase 5 (incluye albura)			

Los valores del material in está DoP son para ser usados en cálculos estructurales de acuerdo a la norma EN 1995.

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de prestaciones declaradas. La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) no 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba identificado.

Firmado por y en nombre del fabricante por:

En Espoo el 10.7.2023

Sakari Kainumaa
 Director, Product Management
 Metsä Wood



Juha Kasslin
 SVP, Supply Chain Management
 Metsä Wood

