

# DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

NO. MW/LVL/313-001/CPR/DOP



**1. TIPO DE PRODUCTO:**

Kerto LVL Qp-beam  
Madera microlaminada, con capas cruzadas (LVL-C)

Thickness	Number of veneers	Long grained	Cross grained	Lay-up
39 mm	13	11	2	-      -
42 mm	14	12	2	-      -
45 mm	15	13	2	-      -
48 mm	16	14	2	-      -
51 mm	17	15	2	-      -
54 mm	18	16	2	-      -
57 mm	19	17	2	-      -
60 mm	20	18	2	-      -
63 mm	21	19	2	-      -
66 mm	22	20	2	-      -
69 mm	23	21	2	-      -
72 mm	24	22	2	-      -
75 mm	25	23	2	-      -

**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/](http://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 las prestaciones:

0809 – CPR – 1002

## 7. PRESTACIONES DECLARADAS

CARACTERÍSTICAS ESSENCIALES	SÍMBOLO	PRESTACIONES	
		Kerto LVL Qp-beam ESPESOR 39 - 51 mm	Kerto LVL Qp-beam ESPESOR 54 - 75 mm
<b>Módulos de elasticidad y resistencia al cortante</b>			
<u>Módulos de elasticidad , principales valores</u>			
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{0,mean}^2$	N/mm <sup>2</sup> o kg/m <sup>3</sup> 11700	N/mm <sup>2</sup> o kg/m <sup>3</sup> 12300
Paralelo a la fibra, al largo, horizontal	$E_{m,0,flat,mean}$	11300	11400
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{m,90,flat,mean}$	NPD	NPD
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{c,90,edge,mean}^4$	NPD	NPD
Perpendicular a la fibra, horizontal	$E_{c,90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Módulo de elasticidad , valor del 5ºpercentil</u>			
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{0,k}^3$	9800	10300
Paralelo a la fibra, al largo, horizontal	$E_{m,0,flat,k}$	9500	9600
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{m,90,flat,k}$	NPD	NPD
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{c,90,edge,k}^5$	NPD	NPD
Perpendicular a la fibra, horizontal	$E_{c,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Resistencia al cortante</u>			
Vertical	$G_{0,edge,mean}$	600	600
Horizontal, paralelo a la fibra	$G_{0,flat,mean}$	120	120
Horizontal, perpendicular a la fibra	$G_{90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Resistencia al cortante, valor del 5ºpercentil</u>			
Vertical	$G_{0,edge,k}$	400	400
Horizontal, paralelo a la fibra	$G_{0,flat,k}$	100	100
Horizontal, perpendicular a la fibra	$G_{90,flat,k}$	NPD	NPD
<b>Resistencia, valor del 5º percentil</b>			
<u>Resistencia de flexión</u>			
Vertical (profundidad de 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	36.0	38.0
Parámetro de efecto tamaño	$s$	0.12	0.12
Horizontal, paralelo a la fibra	$f_{m,0,flat,k}$	36.0	36.0
Horizontal, perpendicular a la fibra	$f_{m,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Resistencia de compresión</u>			
Paralelo a la fibra	$f_{c,0,k}$	28.0 <sup>1</sup>	30.0 <sup>1</sup>
Perpendicular a la fibra, vertical <sup>2</sup>	$f_{c,90,edge,k}$	6.0	6.0
Perpendicular a la fibra, horizontal (abeto)	$f_{c,90,flat,k}$	1.8	1.8
<u>Resistencia a la tracción</u>			
Paralelo a la fibra (largo 3000mm)	$f_{t,0,k}$	28.0	30.0
Perpendicular a la fibra, vertical	$f_{t,90,edge,k}$	3.0	2.5
Perpendicular a la fibra, horizontal	$f_{t,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Resistencia al cortante</u>			
Vertical	$f_{v,0,edge,k}$	4.1	4.1
Horizontal, paralelo a la fibra	$f_{v,0,flat,k}$	1.3	1.3
Horizontal, perpendicular a la fibra	$f_{v,90,flat,k}$	NPD	NPD
<b>Densidad</b>			
Densidad, valor medio	$\rho_{mean}$	510	510
Densidad, valor del 5º percentil	$\rho_k$	480	480

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

<sup>1</sup> En la clase de servicio 2, los valores 28.0 N/mm<sup>2</sup> y 30.0 N/mm<sup>2</sup> se recomiendan dividir por 1.2.

<sup>2</sup> Cubierta  $E_{m,0,edge,mean}$ ,  $E_{t,0,mean}$ , y  $E_{c,0,mean}$

<sup>3</sup> Cubierta  $E_{m,0,edge,k}$ ,  $E_{t,0,k}$ , y  $E_{c,0,k}$

<sup>4</sup> Cubierta  $E_{t,90,edge,mean}$

<sup>5</sup> Cubierta  $E_{t,90,edge,k}$

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	PRESTACIONES			
<b>Calidad de adhesión</b>	requisito cumplido			
<b>Reacción al fuego</b>	<b>Condiciones de uso final</b>	<b>Espesor mínimo (mm)</b>	<b>Clase (excluyendo los suelos)</b>	<b>Clase (suelos)</b>
	- cualquier sustrato o espacio de aire detrás	39	D-s2, d0	D <sub>fl</sub> -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 <sup>3</sup> - fijado mecánicamente a marcos de madera o metálicos	39	D-s1, d0	-
	- otras aplicaciones verticales	39	D-s1, d0	-
<b>Emisión de formaldehidos</b>	E1			
<b>Natural resistencia contra ataques biológicos (EN 350-2)</b>	Clase 5 (incluye albura)			

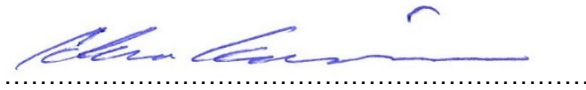
Los valores del material in está DoP son para ser usados en cálculos estructurales de acuerdo a la norma EN 1995.

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

