

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

N° MW/LVL/312-001/CPR/DOP



1. TIPO DE PRODUCTO:

Kerto LVL Q-panel
Madera microlaminada, con capas cruzadas (LVL-C)

ESPESOR	NÚMERO DE LÁMINAS	EN EL SENTIDO FIBRA PRINCIPAL	PERPENDICULAR AL SENTIDO FIBRA PRINCIPAL	COMPOSICIÓN
21 mm	7	5	2	— —
21 mm	7	5	2	— —
24 mm	8	6	2	— —
27 mm	9	7	2	— —
30 mm	10	8	2	— —
33 mm	11	9	2	— —
39 mm	13	10	3	— — —
45 mm	15	12	3	— — —
51 mm	17	14	3	— — —
57 mm	19	15	4	— — — —
63 mm	21	16	5	— — — — —
69 mm	23	18	5	— — — — —
75 mm	25	20	5	— — — — —

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 las prestaciones:
0809 – CPR – 1002

7. PRESTACIONES DECLARADAS

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	SÍMBOLO	PRESTACIONES	
		KERTO LVL Q-panel LVL 32 C ESPESOR 21 - 24 mm	KERTO LVL Q-panel LVL 36 C ESPESOR 27 - 75 mm
Módulos de elasticidad y resistencia al cortante		N/mm² o kg/m³	N/mm² o kg/m³
<u>Módulos de elasticidad , principales valores</u>			
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{0,mean}^3$	10000	10500
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{m,90,flat,mean}$	1200 ¹	2000
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{c,90,edge,mean}^5$	2400	2400
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	$E_{0,k}^4$	8300	8800
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{m,90,flat,k}$	1000 ¹	1700
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{c,90,edge,k}^6$	2000	2000
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	$G_{0,flat,mean}$	80	120
Horizontal, perpendicular a la fibra	$G_{90,flat,mean}$	22	22
<u>Resistencia al cortante, valor del 5ºpercentil</u>			
Vertical	$G_{0,edge,k}$	400	400
Horizontal, paralelo a la fibra	$G_{0,flat,k}$	60	100
Horizontal, perpendicular a la fibra	$G_{90,flat,k}$	16	16
Resistencia, valor del 5º percentil			
<u>Resistencia de flexión</u>			
Vertical (profundidad de 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	28.0	32.0
Parámetro de efecto tamaño	s	0.12	0.12
Horizontal, paralelo a la fibra	$f_{m,0,flat,k}$	32.0	36.0
Horizontal, perpendicular a la fibra	$f_{m,90,flat,k}$	7.0 ¹	8.0
<u>Resistencia de comprensión</u>			
Paralelo a la fibra	$f_{c,0,k}$	19.0 ²	26.0 ²
Perpendicular a la fibra, vertical	$f_{c,90,edge,k}$	9.0	9.0
Perpendicular a la fibra, horizontal	$f_{c,90,flat,k}$	2.2	2.2
<u>Resistencia a la tracción</u>			
Paralelo a la fibra (largo 3000mm)	$f_{t,0,k}$	19.0	26.0
Perpendicular a la fibra, vertical	$f_{t,90,edge,k}$	6.0	6.0
Perpendicular a la fibra, horizontal	$f_{t,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Resistencia al cortante</u>			
Vertical	$f_{v,0,edge,k}$	4.5	4.5
Horizontal, paralelo a la fibra	$f_{v,0,flat,k}$	1.3	1.3
Horizontal, perpendicular a la fibra	$f_{v,90,flat,k}$	0.6	0.6
Densidad			
Densidad, valor medio	ρ_{mean}	510	510
Densidad, valor del 5º percentil	ρ_k	480	480

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

¹ Para la elaboración del producto I-III-I, los valores 14.0, 2900 y 3300 pueden ser usados en lugar de 7.0, 1000 and 1200.

² En la clase de servicio 2, los valores 19.0 N/mm² y 26.0 N/mm² se recomiendan dividir por 1.2.

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

⁴ Cubierta $E_{m,0,edge,k}$, $E_{m,0,flat,k}$, $E_{t,0,k}$, y $E_{c,0,k}$

⁵ Cubierta $E_{t,90,edge,mean}$

⁶ 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	21	D-s2, d0	Dfl-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	-
	- otras aplicaciones verticales	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:

At Espoo on 10.7.2023

Sakari Kainumaa
Director, Product Management
Metsä Wood



Juha Kasslin
SVP, Supply Chain Management
Metsä Wood

