

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

NO. MW/LVL/316-002/CPR/DOP

**1. TIPO DE PRODUCTO:**

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

ESPESOR	NÚMERO DE LÁMINAS	EN EL SENTIDO FIBRA PRINCIPAL	PERPENDICULAR AL SENTIDO FIBRA PRINCIPAL	COMPOSICIÓN
15 mm	5	3	2	— —
18 mm	6	4	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/

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA CONSTANCIA DE LAS PRESTACIONES (EVCP):

EVCP Sistema 1

7. 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 D-panel ESPEJOR 15 mm	KERTO LVL D-panel ESPEJOR 18 mm
Módulos de elasticidad y resistencia al cortante			
<u>Módulos de elasticidad , principales valores</u>		N/mm² o kg/m³	N/mm² o kg/m³
Paralelo a la fibra, al largo			
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{m,0,flat,mean}$	8900	8200
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{m,90,flat,mean}$	2500	3400
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{c,0,mean}^1$	5900	6200
Perpendicular a la fibra, horizontal	$E_{c,90,edge,mean}^3$	3800	3200
	$E_{c,90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Módulo de elasticidad , valor del 5ºpercentil</u>			
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{m,0,flat,k}$	7100	6500
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{m,90,flat,k}$	1500	2000
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{c,0,k}^2$	4700	4900
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{c,90,edge,k}^4$	2200	1900
Perpendicular a la fibra horizontal	$E_{c,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Resistencia al cortante</u>			
Vertical	$G_{0,edge,mean}$	500	500
Horizontal, paralelo a la fibra	$G_{0,flat,mean}$	51	69
Horizontal, perpendicular a la fibra	$G_{90,flat,mean}$	28	24
<u>Resistencia al cortante, valor del 5ºpercentil</u>			
Vertical	$G_{0,edge,k}$	330	330
Horizontal, paralelo a la fibra	$G_{0,flat,k}$	42	57
Horizontal, perpendicular a la fibra	$G_{90,flat,k}$	20	17
Resistencia, valor del 5º percentil			
<u>Resistencia de flexión</u>			
Vertical (profundidad de 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	NPD	NPD
Parámetro de efecto tamaño	S	0.15	0.15
Horizontal, paralelo a la fibra	$f_{m,0,flat,k}$	30.0	28.0
Horizontal, perpendicular a la fibra	$f_{m,90,flat,k}$	13.0	15.0
<u>Resistencia de compresión</u>			
Paralelo a la fibra	$f_{c,0,k}$	18.0	19.0
Perpendicular a la fibra, vertical	$f_{c,90,edge,k}$	9.0	8.0
Perpendicular a la fibra, horizontal	$f_{c,90,flat,k}$	2.0	2.0
<u>Resistencia a la tracción</u>			
Paralelo a la fibra (largo 3000mm)	$f_{t,0,k}$	15.0	16.0
Perpendicular a la fibra, vertical	$f_{t,90,edge,k}$	6.0	5.0
Perpendicular a la fibra, horizontal	$f_{t,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Resistencia al cortante</u>			
Vertical	$f_{v,0,edge,k}$	4.0	4.0
Horizontal, paralelo a la fibra	$f_{v,0,flat,k}$	1.2	1.2
Horizontal, perpendicular a la fibra	$f_{v,90,flat,k}$	0.8	0.8
Densidad			
Densidad, valor medio	ρ_{mean}	470	470
Densidad, valor del 5º percentil	ρ_k	420	420

Los valores del material in está DoP son para ser usados en cálculos estructurales de acuerdo a la norma EN 1995 (Eurocode 5).

¹ Cubierta $E_{t,0,mean}$

² Cubierta $E_{t,0,k}$

³ Cubierta $E_{t,90,edge,mean}$

⁴ Cubierta $E_{t,90,edge,k}$

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	PRESTACIONES			
Calidad de adhesión	requisito cumplido			
Reacción al fuego	Condiciones de uso final ¹	Espesor mínimo (mm)	Clase (excluyendo los suelos)	Clase (suelos)
	- sin espacio de aire detrás del tablero - montado sin dejar hueco de aire directamente contra clase A1 o A2-s1, d0 con una densidad mínima de 10 kg/m ³ o al menos clase D-s2, d2 productos con densidad mínima de 400 kg/m ³ - podrá incluirse un sustrato de material aislante de celulosa, de clase E como mínimo, si se monta directamente contra el tablero	15	D-s2, d0	D _{fl} -s1
	- con espacio de aire confinado o espacio de aire libre inferior o igual a 22 mm detrás del tablero - la cara opuesta de la cavidad será de clase A2-s1, d0 como mínimo, con una densidad de al menos 10 kg/m ³	15	D-s2, d2	-
	- con espacio de aire confinado detrás del tablero - la cara opuesta de la cavidad será de clase D-s2,d2 como mínimo, con una densidad de al menos 400 kg/m ³	15	D-s2, d1	D _{fl} -s1
	- con espacio de aire abierto detrás del tablero - la cara opuesta de la cavidad será de clase D-s2,d2 como mínimo, con una densidad de al menos 400 kg/m ³	18	D-s2, d0	D _{fl} -s1
	- cualquiera	15	E	E _{fl}
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.

¹ Montado sin dejar hueco de aire directamente contra clase A1 o A2-s1, d0 con una densidad mínima de 10 kg/m³ o al menos clase D-s2, d2 productos con densidad mínima de 400 kg/m³.

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 18.10.2024

Sakari Kainumaa
Director, Product Management
Metsä Wood



Juha Kasslin
SVP, Supply Chain Management
Metsä Wood


