

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

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



1. TIPO DE PRODUCTO:

Kerto LVL Qp-panel
Madera microlaminada (LVL)

2. USOS PREVISTOS:

Construcciones y puentes

3. FABRICANTE:

Metsäliitto Cooperative
Metsä Wood
P.O.Box 24
FI-08101 Lohja, Finland
Tel. +358 10 4656 499
www.metsawood.com

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-Qp ESPESOR 39 - 51 mm	KERTO-Qp ESPESOR 54 - 75 mm
Módulos de elasticidad y resistencia al cortante			
<u>Módulos de elasticidad , principales valores</u>			
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{0,mean}$	11700	12300
Paralelo a la fibra, al largo, horizontal	$E_{0,flat,mean}$	11300	11400
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{90,mean}$	NPD	NPD
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{90,edge,mean}$	NPD	NPD
Perpendicular a la fibra, horizontal	$E_{90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Módulo de elasticidad , valor del 5ºpercentil</u>			
Paralelo a la fibra, al largo	$E_{0,k}$	9800	10300
Paralelo a la fibra, al largo, horizontal	$E_{0,flat,k}$	9500	9600
Paralelo a la fibra, al ancho	$E_{90,k}$	NPD	NPD
Perpendicular a la fibra, vertical	$E_{90,edge,k}$	NPD	NPD
Perpendicular a la fibra, horizontal	$E_{90,flat,k}$	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
Resistencia, valor del 5º percentil			
<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 ¹	30.0 ¹
Perpendicular a la fibra, vertical ²	$f_{c,90,edge,k}$	6.0	6.0
Perpendicular a la fibra, horizontal (abeto)	$f_{c,90,flat,k}$	1.8	1.8
Perpendicular a la fibra horizontal (pino)	$f_{c,90,flat,k}$	3.3	3.3
<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
Densidad			
Densidad, valor medio	ρ_{mean}	510	510
Densidad, valor del 5º percentil	ρ_k	480	480

¹ En la clase de servicio 2, los valores 28.0 N/mm² y 30.0 N/mm² se recomiendan dividir por 1.2.

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

² En el cálculo de la compresión perpendicular a la fibra, en flexión vertical, la longitud de contacto puede ser aumentada con un máximo de 30 mm en cada lado. El factor K_{c,90} que debe utilizarse es 1.0.

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	39	D-s2, d0	D _{fl} -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	39	D-s1, d0	-
	- otras aplicaciones verticales	39	D-s1, d0	-
Emisión de formaldehidos	E1			
Natural resistencia contra ataques biológicos (EN 350-2)	Clase 5 (incluye albura)			

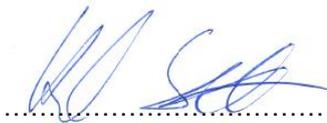
Los valores del material in está DoP son para ser usados en cálculos estructurales de acuerdo a la norma EN 1995.

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 19.12.2019

Henrik Söderström
SVP, Supply Chain Management
Metsä Wood



Juha Kasslin
VP, Product Management
Metsä Wood

