

DECLARATION DES PERFORMANCES

N° MW/LVL/312-001/CPR/DOP



1. **PRODUIT TYPE:**
Kerto LVL Q-panel
Lamibois (LVL) structurel

2. **USAGES PREVUS:**
Structures porteuses des bâtiments et des ponts

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

5. **SYSTÈME D'ÉVALUATION ET DE VÉRIFICATION DE LA CONSTANCE DES PERFORMANCES:**
AVCP Système 1

- 6a. **NORME HARMONISEE:**
EN 14374:2004

Organisme notifié:
Eurofins Expert Services Oy, Organisme notifié de certification des produits N° 0809

Certificat de constance des performances:
0809 – CPR – 1002

7. PERFORMANCES DECLAREES

CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES	SYMBOLE	PERFORMANCES	
		KERTO-Q EPAISSEUR 21 - 24 mm	KERTO-Q EPAISSEUR 27 - 75 mm
Module d'élasticité et module de cisaillement		N/mm² ou kg/m³	N/mm² ou kg/m³
<u>Module d'élasticité, valeurs moyennes</u>			
Parallèle aux fibres, fil parallèle	$E_{0,mean}$	10000	10500
Parallèle aux fibres, fil perpendiculaire	$E_{90,mean}$	1200 ¹	2000
Perpendiculaire aux fibres, à chant	$E_{90,chant,mean}$	2400	2400
Perpendiculaire aux fibres, à plat	$E_{90,plat,mean}$	NPD	NPD
<u>Module d'élasticité, valeurs au fractile 5%</u>			
Parallèle aux fibres, fil parallèle	$E_{0,k}$	8300	8800
Parallèle aux fibres, fil perpendiculaire	$E_{90,k}$	1000 ¹	1700
Perpendiculaire aux fibres, à chant	$E_{90,chant,k}$	2000	2000
Perpendiculaire aux fibres, à plat	$E_{90,plat,k}$	NPD	NPD
<u>Module de cisaillement, valeurs moyennes</u>			
Relatif à la flexion à chant	$G_{0,chant,mean}$	600	600
Relatif à la flexion à plat, parallèle au fil	$G_{0,plat,mean}$	80	120
Relatif à la flexion à plat, perpendiculaire au fil	$G_{90,plat,mean}$	22	22
<u>Module de cisaillement, valeurs au fractile 5%</u>			
Relatif à la flexion à chant	$G_{0,chant,k}$	400	400
Relatif à la flexion à plat, parallèle au fil	$G_{0,plat,k}$	60	100
Relatif à la flexion à plat, perpendiculaire au fil	$G_{90,plat,k}$	16	16
Résistance, valeurs au fractile 5%			
<u>Résistance à la flexion</u>			
A chant (hauteur de référence 300mm)	$f_{m,0,chant,k}$	28.0	32.0
Paramètre d'effet de dimension	s	0.12	0.12
A plat, fil parallèle	$f_{m,0,plat,k}$	32.0	36.0
A plat, fil perpendiculaire	$f_{m,90,plat,k}$	7.0 ¹	8.0
<u>Résistance à la compression</u>			
Parallèle au fil	$f_{c,0,k}$	19.0 ²	26.0 ²
Perpendiculaire au fil, à chant	$f_{c,90,chant,k}$	9.0	9.0
Perpendiculaire au fil, à plat (sapin)	$f_{c,90,plat,k}$	2.2	2.2
Perpendiculaire au fil, à plat (pin)	$f_{c,90,plat,k}$	3.3	3.3
<u>Résistance à la traction</u>			
Parallèle au fil (longueur de référence 3000mm)	$f_{t,0,k}$	19.0	26.0
Perpendiculaire au fil, à chant	$f_{t,90,chant,k}$	6.0	6.0
Perpendiculaire au fil, à plat	$f_{t,90,plat,k}$	NPD	NPD
<u>Résistance au cisaillement</u>			
Relatif à la flexion à chant	$f_{v,0,chant,k}$	4.5	4.5
Relatif à la flexion à plat, parallèle au fil	$f_{v,0,plat,k}$	1.3	1.3
Relatif à la flexion à plat, perpendiculaire au fil	$f_{v,90,plat,k}$	0.6	0.6
Densité			
Densité, valeur moyenne	ρ_{mean}	510	510
Densité, valeur au fractile 5%	ρ_k	480	480

¹ Pour le lay-up I-III-I les valeurs 14.0, 2900 et 3300 peuvent être utilisés au lieu de 7.0, 1000 et 1200.

² En la classe de service 2, il est recommandé de diviser les valeurs 19.0 N/mm² et 26.0 N/mm² par 1.2.

Les valeurs mécaniques contenues dans ces DoP sont à utiliser pour un calcul de structure selon l'EN 1995 (Eurocode 5).

CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES	PERFORMANCES			
Qualité du collage	Exigence satisfaite			
Réaction au feu	Conditions d'utilisation finale	Épaisseur minimale (mm)	Classe (à l'exclusion des sols)	Classe (sols)
	- tout support ou lame d'air à l'arrière du produit	21	D-s2, d0	D _{fl} -s1
	- avec ou sans intervalle d'air entre le produit et un matériau situé à l'arrière de classe A1 ou A2-s1,d0, d'épaisseur ≥ 6 mm et de densité ≥ 800 kg/m ³ - fixé mécaniquement à des ossatures en bois ou métalliques	27	D-s1, d0	-
	- applications autoportantes	27	D-s1, d0	-
Emission de formaldéhyde	E1			
Durabilité naturelle contre les attaques biologiques (EN 350-2)	Classe 5 (incluant de l'aubier)			

Les valeurs mécaniques contenues dans ces DoP sont à utiliser pour un calcul de structure selon l'EN 1995 (Eurocode 5).

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus.

Signé pour le fabricant et en son nom par:

À Espoo, le 19.12.2019

Henrik Söderström
SVP, Supply Chain Management
Metsä Wood



Juha Kasslin
VP, Product Management
Metsä Wood

