

# DÉCLARATION DES PERFORMANCES

N° MW/LVL/311-001/CPR/DOP



1. **PRODUIT TYPE:**  
Kerto LVL S-beam  
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-S EPAISSEUR 21 - 90 mm
<b>Module d'élasticité et module de cisaillement</b>		<b>N/mm<sup>2</sup> ou kg/m<sup>3</sup></b>
<u>Module d'élasticité, valeurs moyennes</u>		
Parallèle aux fibres, fil parallèle	$E_{0,mean}$	13800
Parallèle aux fibres, fil perpendiculaire	$E_{90,mean}$	NPD
Perpendiculaire aux fibres, à chant	$E_{90,chant,mean}$	NPD
Perpendiculaire aux fibres, à plat	$E_{90,plat,mean}$	NPD
<u>Module d'élasticité, valeurs au fractile 5%</u>		
Parallèle aux fibres, fil parallèle	$E_{0,k}$	11600
Parallèle aux fibres, fil perpendiculaire	$E_{90,k}$	NPD
Perpendiculaire aux fibres, à chant	$E_{90,chant,k}$	NPD
Perpendiculaire aux fibres, à plat	$E_{90,plat,k}$	NPD
<u>Module de cisaillement, valeurs moyennes</u>		
Relatif à la flexion à chant	$G_{0,chant,mean}$	600
Relatif à la flexion à plat, parallèle au fil	$G_{0,plat,mean}$	380
Relatif à la flexion à plat, perpendiculaire au fil	$G_{90,plat,mean}$	NPD
<u>Module de cisaillement, valeurs au fractile 5%</u>		
Relatif à la flexion à chant	$G_{0,chant,k}$	400
Relatif à la flexion à plat, parallèle au fil	$G_{0,plat,k}$	270
Relatif à la flexion à plat, perpendiculaire au fil	$G_{90,plat,k}$	NPD
<b>Résistance, valeurs au fractile 5%</b>		
<u>Résistance à la flexion</u>		
A chant (hauteur de référence 300mm)	$f_{m,0,chant,k}$	44.0
Paramètre d'effet de dimension	$s$	0.12
A plat, fil parallèle	$f_{m,0,plat,k}$	50.0
A plat, fil perpendiculaire	$f_{m,90,plat,k}$	NPD
<u>Résistance à la compression</u>		
Parallèle au fil	$f_{c,0,k}$	35.0 <sup>1</sup>
Perpendiculaire au fil, à chant	$f_{c,90,chant,k}$	6.0
Perpendiculaire au fil, à plat (sapin)	$f_{c,90,plat,k}$	2.2
Perpendiculaire au fil, à plat (pin)	$f_{c,90,plat,k}$	3.3
<u>Résistance à la traction</u>		
Parallèle au fil (longueur de référence 3000mm)	$f_{t,0,k}$	35.0
Perpendiculaire au fil, à chant	$f_{t,90,chant,k}$	0.8
Perpendiculaire au fil, à plat	$f_{t,90,plat,k}$	NPD
<u>Résistance au cisaillement</u>		
Relatif à la flexion à chant	$f_{v,0,chant,k}$	4.2
Relatif à la flexion à plat, parallèle au fil	$f_{v,0,plat,k}$	2.3
Relatif à la flexion à plat, perpendiculaire au fil	$f_{v,90,plat,k}$	NPD
<b>Densité</b>		
Densité, valeur moyenne	$\rho_{mean}$	510
Densité, valeur au fractile 5%	$\rho_k$	480

<sup>1</sup> En la classe de service 2, il est recommandé de diviser la valeur 35.0 N/mm<sup>2</sup> 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 <sub>f1</sub> -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 ≥ 800kg/m <sup>3</sup> - 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

