

SUORITUSTASOILMOITUS

NRO. MW/LVL/311-001/CPR/DOP



- 1. TUOTETYYPPI:**
Kerto LVL S-beam
Rakenteellinen LVL, samansuuntaiset viilut (LVL-P)

- 2. AIOTUT KÄYTTÖTARKOITUKSET:**
Rakennukset ja sillat

- 3. VALMISTAJA:**
Metsäliitto Osuuskunta
Metsä Wood
PL 24
08101 Lohja
Puh. +358 10 4605
metsagroup.com/metsawood/

- 5. SUORITUSTASON PYSYVYYDEN ARVIOINTI- JA VARMENNUSJÄRJESTELMÄ:**
AVCP järjestelmä 1

- 6a. YHDENMUKAISTETTU STANDARDI:**
EN 14374:2004

Ilmoitettu laitos:
Eurofins Expert Services Oy, ilmoitettu tuotesertifiointilaitos Nro. 0809

Sertifikaatti tuotteen suoritusasteen pysyvyydestä:
0809 – CPR – 1002

7. ILMOITETUT SUORITUSTASOT

PERUSOMINAISUUDET	SYMBOLI	SUORITUSTASO
		KERTO LVL S-beam LVL 48 P PAKSUUS 21 - 90 mm
Kimmo- ja liukumoduuli		N/mm² tai kg/m³
<u>Kimmomoduuli, keskiarvo</u>		
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{0,mean}^2$	13800
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,mean}$	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,mean}^4$	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$E_{c,90,flat,mean}$	NPD
<u>Kimmomoduuli, ominaisarvo</u>		
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{0,k}^3$	11600
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,k}$	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,k}^5$	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$E_{c,90,flat,k}$	NPD
<u>Liukumoduuli, keskiarvo</u>		
Syrjä	$G_{0,edge,mean}$	600
Lape, syiden suuntaan	$G_{0,flat,mean}$	380
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,mean}$	NPD
<u>Liukumoduuli, ominaisarvo</u>		
Syrjä	$G_{0,edge,k}$	400
Lape, syiden suuntaan	$G_{0,flat,k}$	270
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,k}$	NPD
Lujuus, ominaisarvot		
<u>Taivutuslujuus</u>		
Syrjä (korkeus 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	44.0
Kokovaikutuskerroin	S	0.12
Lape, syiden suuntaan	$f_{m,0,flat,k}$	50.0
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$f_{m,90,flat,k}$	NPD
<u>Puristuslujuus</u>		
Syiden suuntaan	$f_{c,0,k}$	35.0 ¹
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$f_{c,90,edge,k}$	6.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$f_{c,90,flat,k}$	2.2
<u>Vetolujuus</u>		
Syiden suuntaan (pituus 3000mm)	$f_{t,0,k}$	35.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$f_{t,90,edge,k}$	0.8
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$f_{t,90,flat,k}$	NPD
<u>Leikkauslujuus</u>		
Syrjä	$f_{v,0,edge,k}$	4.2
Lape, syiden suuntaan	$f_{v,0,flat,k}$	2.3
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$f_{v,90,flat,k}$	NPD
Tiheys		
Tiheys, keskiarvo	ρ_{mean}	510
Tiheys, ominaisarvo	ρ_k	480

Tämän suoritustasoilmoituksen materiaaliarvoja käytetään EN 1995 (Eurokoodi 5) mukaisissa rakenteellisissa laskelmissa.

¹ Käyttöluokassa 2 suositellaan arvon 35.0 N/mm² jakamista luvulla 1.2.

² Kattaa myös $E_{m,0,edge,mean}$, $E_{m,0,flat,mean}$, $E_{t,0,mean}$, ja $E_{c,0,mean}$

³ Kattaa myös $E_{m,0,edge,k}$, $E_{m,0,flat,k}$, $E_{t,0,k}$, ja $E_{c,0,k}$

⁴ Kattaa myös $E_{t,90,edge,mean}$

⁵ Kattaa myös $E_{t,90,edge,k}$

PERUSOMINAISUUDET	SUORITUSTASO			
Liimauslaatu	vaatimus täyttyy			
Paloluokitus	Käyttöolosuhde	Vähimmäispaksuus (mm)	Luokka (lukuun ottamatta lattianpäällysteitä)	Luokka (lattianpäällysteet)
	- riippumatta rungosta ja takana olevasta ilma-asteesta	21	D-s2, d0	D _{fl} -s1
	- tuotteen ja taustamateriaalin väliin voidaan jättää ilmarako tai ilmarakoa ei jätetä; taustamateriaali luokkaa A1 tai A2-s1, d0, paksuus vähintään 6 mm ja tiheys vähintään 800 kg/m ³ - kiinnitetty mekaanisesti joko puiseen tai metalliseen runkoon	27	D-s1, d0	-
	- vapaasti seisovat rakenteet	27	D-s1, d0	-
Formaldehydiemissio	E1			
Biologinen kestävyys (EN 350-2)	Luokka 5 (sisältää pintapuuta)			

Tämän suoritustasoilmoituksen materiaaliarvoja käytetään EN 1995 (Eurokoodi 5) mukaisissa rakenteellisissa laskelmissa.

Edellä yksilöidyn tuotteen suoritustaso on ilmoitettujen suoritustasojen joukon mukainen. Tämä suoritustasoilmoitus on asetuksen (EU) N:o 305/2011 mukaisesti annettu edellä ilmoitetun valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:

Espoossa 10.7.2023

Sakari Kainumaa
Director, Product Management
Metsä Wood



Juha Kasslin
SVP, Supply Chain Management
Metsä Wood

