

SUORITUSTASOILMOITUS

NRO. MW/LVL/313-001/CPR/DOP

**1. TUOTETYYPPI:**

Kerto LVL Qp-beam
Rakenteellinen LVL, ristiinliimatut viilut (LVL-C)

NIMELLIS-PAKSUUS	VIILUJEN MÄÄRÄ	PITKITTÄIS-VIILUT	POIKITTAIS-VIILUT	VIILURAKENNE
39 mm	13	11	2	- -
42 mm	14	12	2	- -
45 mm	15	13	2	- -
48 mm	16	14	2	- -
51 mm	17	15	2	- -
54 mm	18	16	2	- -
57 mm	19	17	2	- -
60 mm	20	18	2	- -
63 mm	21	19	2	- -
66 mm	22	20	2	- -
69 mm	23	21	2	- -
72 mm	24	22	2	- -
75 mm	25	23	2	- -

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 suoritusastason pysyvyydestä:
0809 – CPR – 1002

7. ILMOITETUT SUORITUSTASOT

PERUSOMINAISUUDET	SYMBOLI	SUORITUSTASO	
		KERTO LVL Qp-beam PAKSUUS 39 - 51 mm	KERTO LVL Qp-beam PAKSUUS 54 - 75 mm
Kimmo- ja liukumoduuli		N/mm² tai kg/m³	N/mm² tai kg/m³
<u>Kimmoduuli, keskiarvo</u>			
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{0,mean}^2$	11700	12300
Syiden suuntaan, pitkittäin, lape	$E_{m,0,flat,mean}$	11300	11400
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,mean}$	NPD	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,mean}^4$	NPD	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$E_{c,90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Kimmoduuli, ominaisarvo</u>			
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{0,k}^3$	9800	10300
Syiden suuntaan, pitkittäin, lape	$E_{m,0,flat,k}$	9500	9600
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,k}$	NPD	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,k}^5$	NPD	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$E_{c,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Liukumuodi, keskiarvo</u>			
Syrjä	$G_{0,edge,mean}$	600	600
Lape, syiden suuntaan	$G_{0,flat,mean}$	120	120
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Liukumuodi, ominaisarvo</u>			
Syrjä	$G_{0,edge,k}$	400	400
Lape, syiden suuntaan	$G_{0,flat,k}$	100	100
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,k}$	NPD	NPD
Lujuus, ominaisarvot			
<u>Taivutuslujuus</u>			
Syrjä (korkeus 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	36.0	38.0
Kokovaikutuskerroin	s	0.12	0.12
Lape, syiden suuntaan	$f_{m,0,flat,k}$	36.0	36.0
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$f_{m,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Puristuslujuus</u>			
Syiden suuntaan	$f_{c,0,k}$	28.0 ¹	30.0 ¹
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä ²	$f_{c,90,edge,k}$	6.0	6.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$f_{c,90,flat,k}$	1.8	1.8
<u>Vetolujuus</u>			
Syiden suuntaan (pituus 3000mm)	$f_{t,0,k}$	28.0	30.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$f_{t,90,edge,k}$	3.0	2.5
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$f_{t,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Leikkauslujuus</u>			
Syrjä	$f_{v,0,edge,k}$	4.1	4.1
Lape, syiden suuntaan	$f_{v,0,flat,k}$	1.3	1.3
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$f_{v,90,flat,k}$	NPD	NPD
Tiheys			
Tiheys, keskiarvo	ρ_{mean}	510	510
Tiheys, ominaisarvo	ρ_k	480	480

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

¹ Käyttöluokassa 2 suositellaan arvojen 28.0 N/mm² ja 30.0 N/mm² jakamista luvulla 1.2.

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

³ Kattaa myös $E_{m,0,edge,k}$, $E_{t,0,k}$, 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-araosta	39	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	39	D-s1, d0	-
	- vapaasti seisovat rakenteet	39	D-s1, d0	-
Formaldehydiemissio	E1			
Biologinen kestävyys (EN 350-2)	Luokka 5 (sisältää pintapuuta)			

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

Edellä yksilöidyn tuotteen suoritusaso on ilmoitettujen suoritusasojen joukon mukainen. Tämä suoritusasoilmoitus 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

