

SUORITUSTASOILMOITUS

NRO. MW/LVL/312-001/CPR/DOP

**1. TUOTETYYPPI:**

Kerto LVL Q-panel
Rakenteellinen LVL, ristiinliimatut viilut (LVL-C)

NIMELLIS-PAKSUUS	VIILUJEN MÄÄRÄ	PITKITTÄI S-VIILUT	POIKITTAI S-VIILUT	VIILURAKENNE
21 mm	7	5	2	— —
21 mm	7	5	2	— —
24 mm	8	6	2	— —
27 mm	9	7	2	— —
30 mm	10	8	2	— —
33 mm	11	9	2	— —
39 mm	13	10	3	— — —
45 mm	15	12	3	— — —
51 mm	17	14	3	— — —
57 mm	19	15	4	— — — —
63 mm	21	16	5	— — — — —
69 mm	23	18	5	— — — — —
75 mm	25	20	5	— — — — —

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 Q-panel LVL 32 C PAKSUUS 21 - 24 mm	KERTO LVL Q-panel LVL 36 C PAKSUUS 27 - 75 mm
Kimmo- ja liukumoduuli		N/mm² tai kg/m³	N/mm² tai kg/m³
<u>Kimmoduuli, keskiarvo</u>			
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{0,mean}^3$	10000	10500
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,mean}$	1200 ¹	2000
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,mean}^5$	2400	2400
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$E_{c,90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Kimmoduuli, ominaisarvo</u>			
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{0,k}^4$	8300	8800
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,k}$	1000 ¹	1700
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,k}^6$	2000	2000
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$E_{c,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Liukumoduuli, keskiarvo</u>			
Syrjä	$G_{0,edge,mean}$	600	600
Lape, syiden suuntaan	$G_{0,flat,mean}$	80	120
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,mean}$	22	22
<u>Liukumoduuli, ominaisarvo</u>			
Syrjä	$G_{0,edge,k}$	400	400
Lape, syiden suuntaan	$G_{0,flat,k}$	60	100
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,k}$	16	16
Lujuus, ominaisarvot			
<u>Taivutuslujuus</u>			
Syrjä (korkeus 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	28.0	32.0
Kokovaikutuskerroin	S	0.12	0.12
Lape, syiden suuntaan	$f_{m,0,flat,k}$	32.0	36.0
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$f_{m,90,flat,k}$	7.0 ¹	8.0
<u>Puristuslujuus</u>			
Syiden suuntaan	$f_{c,0,k}$	19.0 ²	26.0 ²
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$f_{c,90,edge,k}$	9.0	9.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$f_{c,90,flat,k}$	2.2	2.2
<u>Vetolujuus</u>			
Syiden suuntaan (pituus 3000mm)	$f_{t,0,k}$	19.0	26.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$f_{t,90,edge,k}$	6.0	6.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$f_{t,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Leikkauslujuus</u>			
Syrjä	$f_{v,0,edge,k}$	4.5	4.5
Lape, syiden suuntaan	$f_{v,0,flat,k}$	1.3	1.3
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$f_{v,90,flat,k}$	0.6	0.6
Tiheys			
Tiheys, keskiarvo	ρ_{mean}	510	510
Tiheys, ominaisarvo	ρ_k	480	480

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

¹ Rakenteelle I-III-I arvoja 14.0, 2900 ja 3300 voidaan käyttää arvojen 7.0, 1000 and 1200 sijasta.

² Käyttöluokassa 2 suositellaan arvojen 19.0 N/mm² ja 26.0 N/mm² jakamista luvulla 1.2.

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

⁴ Kattaa myös $E_{m,0,edge,k}$, $E_{m,0,flat,k}$, $E_{t,0,k}$, ja $E_{c,0,k}$

⁵ Kattaa myös $E_{t,90,edge,mean}$

⁶ 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 ilmaraosta	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 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

