

SUORITUSTASOILMOITUS

NRO. MW/LVL/316-001/CPR/DOP



1. **TUOTETYYPPI:**
Kerto LVL Kate
Rakenteellinen LVL, ristiinliimatut viilut (LVL-C)

NIMELLISPAKSUUS	VIILUJEN MÄÄRÄ	PITKITTÄIS-VIILUT	POIKITTAIS-VIILUT	VIILURAKENNE
15 mm	5	3	2	— —
18 mm	6	4	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 suoritusasteen pysyvyydestä:
0809 – CPR – 1002

7. ILMOITETUT SUORITUSTASOT

PERUSOMINAISUUDET	SYMBOLI	SUORITUSTASO	
		KERTO LVL Kate PAKSUUS 15 mm	KERTO LVL Kate PAKSUUS 18 mm
Kimmo- ja liukumoduuli		N/mm² tai kg/m³	N/mm² tai kg/m³
<u>Kimmomoduuli, keskiarvo</u>			
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{0,mean}^1$	9800	9200
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,mean}$	2600	3500
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,mean}^3$	NPD	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$E_{c,90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Kimmomoduuli, ominaisarvo</u>			
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{0,k}^2$	8200	7700
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,k}$	2100	2900
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,k}^4$	NPD	NPD
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	$G_{0,flat,mean}$	51	71
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,mean}$	28	24
<u>Liukumoduuli, ominaisarvo</u>			
Syrjä	$G_{0,edge,k}$	400	400
Lape, syiden suuntaan	$G_{0,flat,k}$	42	59
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,k}$	20	17
Lujuus, ominaisarvot			
<u>Taivutuslujuus</u>			
Syrjä (korkeus 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	0	0
Kokovaikutuskerroin	S	NPD	NPD
Lape, syiden suuntaan	$f_{m,0,flat,k}$	30.0	28.0
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$f_{m,90,flat,k}$	13.0	15.0
<u>Puristuslujuus</u>			
Syiden suuntaan	$f_{c,0,k}$	0	0
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$f_{c,90,edge,k}$	NPD	NPD
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$f_{c,90,flat,k}$	2.2	2.2
<u>Vetolujuus</u>			
Syiden suuntaan (pituus 3000mm)	$f_{t,0,k}$	0	0
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$f_{t,90,edge,k}$	NPD	NPD
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 Kattaa myös $E_{m,0,flat,mean}$, $E_{t,0,mean}$ ja $E_{c,0,mean}$

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

³ Kattaa myös $E_{t,90,edge,mean}$

⁴ Kattaa myös $E_{t,90,edge,k}$

PERUSOMINAISUUDET	SUORITUSTASO			
Liimauslaatu	vaatimus täyttyy			
Paloluokitus	Loppukäytön olosuhteet ¹	Vähimmäispaksuus (mm)	Luokka (lukuun ottamatta lattianpäällysteitä)	Luokka (lattianpäällysteet)
	<ul style="list-style-type: none"> - levyn taakse ei jätetä ilmarakoa - asennetaan ilman ilmarakoa suoraan vasten luokan A1 tai A2-s1, d0 tuotteita, joiden minimitiheys on 10 kg/m³, tai vasten vähintään luokan D-s2, d2 tuotteita, joiden minimitiheys on 400 kg/m³ - jos asennetaan suoraan vasten puupohjaista levyä, alustana voi olla vähintään E-luokan puukuitueristemateriaali, lattianpäällysteitä lukuun ottamatta 	15	D-s2, d0	D _{ff} -s1
	<ul style="list-style-type: none"> - levyn taakse jätetään suljettu tai avoin ilmarako, joka on enintään 22mm - ontelon vastaosan on oltava vähintään luokan A2-s1, d0 tuote, jonka vähimmäistiheys on 10 kg/m³ 	15	D-s2, d2	-
	<ul style="list-style-type: none"> - levyn taakse jätetään suljettu ilmarako - ontelon vastaosan on oltava vähintään luokan D-s2, d2 tuote, jonka vähimmäistiheys on 400 kg/m³ 	15	D-s2, d1	D _{ff} -s1
	<ul style="list-style-type: none"> - levyn taakse jätetään avoin ilmarako - asennetaan siten, että taakse jää ilmarako. Ontelon vastaosan on oltava vähintään luokan D-s2, d2 tuote, jonka vähimmäistiheys on 400 kg/m³ 	18	D-s2, d0	D _{ff} -s1
	- kaikki	15	E	E _{fl}
Formaldehydiemissio	E1			
Biologinen kestävyys (EN 350-2)	Luokka 5 (sisältää pintapuuta)			

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

¹ Puupohjaisen levyn ja alustan väliin voidaan asentaa höyrysulku, jonka paksuus on enintään 0,4 mm ja paino enintään 200 g/m², silloin kun niiden välissä ei ole ilmarakoa.

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


