

# SUORITUSTASOILMOITUS

NRO. MW/LVL/316-002/CPR/DOP

**1. TUOTETYYPPI:**

Kerto LVL D-panel  
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/](http://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 D-panel PAKSUUS 15 mm	KERTO LVL D-panel PAKSUUS 18 mm
<b>Kimmo- ja liukumoduuli</b>		<b>N/mm<sup>2</sup> tai kg/m<sup>3</sup></b>	<b>N/mm<sup>2</sup> tai kg/m<sup>3</sup></b>
<u>Kimmoduuli, keskiarvo</u>			
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{m,0,flat,mean}$	8900	8200
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,mean}$	2500	3400
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{c,0,mean}^1$	5900	6200
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,mean}^3$	3800	3200
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$E_{c,90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Kimmoduuli, ominaisarvo</u>			
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{m,0,flat,k}$	7100	6500
Syiden suuntaan, poikittain	$E_{m,90,flat,k}$	1500	2000
Syiden suuntaan, pitkittäin	$E_{c,0,k}^2$	4700	4900
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$E_{c,90,edge,k}^4$	2200	1900
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$E_{c,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Liukumoduuli, keskiarvo</u>			
Syrjä	$G_{0,edge,mean}$	500	500
Lape, syiden suuntaan	$G_{0,flat,mean}$	51	69
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,mean}$	28	24
<u>Liukumoduuli, ominaisarvo</u>			
Syrjä	$G_{0,edge,k}$	330	330
Lape, syiden suuntaan	$G_{0,flat,k}$	42	57
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$G_{90,flat,k}$	20	17
<b>Lujuus, ominaisarvot</b>			
<u>Taivutuslujuus</u>			
Syrjä (korkeus 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	NPD	NPD
Kokovaikutuskerroin	$S$	0.15	0.15
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	$f_{c,0,k}$	18.0	19.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$f_{c,90,edge,k}$	9.0	8.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$f_{c,90,flat,k}$	2.0	2.0
<u>Vetolujuus</u>			
Syiden suuntaan (pituus 3000mm)	$f_{t,0,k}$	15.0	16.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, syrjä	$f_{t,90,edge,k}$	6.0	5.0
Syitä vastaan kohtisuoraan, lape	$f_{t,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Leikkauslujuus</u>			
Syrjä	$f_{v,0,edge,k}$	4.0	4.0
Lape, syiden suuntaan	$f_{v,0,flat,k}$	1.2	1.2
Lape, syitä vastaan kohtisuoraan	$f_{v,90,flat,k}$	0.8	0.8
<b>Tiheys</b>			
Tiheys, keskiarvo	$\rho_{mean}$	470	470
Tiheys, ominaisarvo	$\rho_k$	420	420

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

<sup>1</sup> Kattaa myös  $E_{t,0,mean}$

<sup>2</sup> Kattaa myös  $E_{t,0,k}$

<sup>3</sup> Kattaa myös  $E_{t,90,edge,mean}$

<sup>4</sup> Kattaa myös  $E_{t,90,edge,k}$

PERUSOMINAISUUDET	SUORITUSTASO			
<b>Liimauslaatu</b>	vaatimus täyttyy			
<b>Paloluokitus</b>	<b>Loppukäytön olosuhteet <sup>1</sup></b>	<b>Vähimmäispaksuus (mm)</b>	<b>Luokka (lukuun ottamatta lattianpäällysteitä)</b>	<b>Luokka (lattianpäällysteet)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- levyn taakse ei jätetä ilmarakoa</li> <li>- asennetaan ilman ilmarakoa suoraan vasten luokan A1 tai A2-s1, d0 tuotteita, joiden minimitiheys on 10 kg/m<sup>3</sup>, tai vasten vähintään luokan D-s2, d2 tuotteita, joiden minimitiheys on 400 kg/m<sup>3</sup></li> <li>- jos asennetaan suoraan vasten puupohjaista levyä, alustana voi olla vähintään E-luokan puukuitueristemateriaali, lattianpäällysteitä lukuun ottamatta</li> </ul>	15	D-s2, d0	D <sub>fi</sub> -s1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- levyn taakse jätetään suljettu tai avoin ilmarako, joka on enintään 22mm</li> <li>- ontelon vastaosan on oltava vähintään luokan A2-s1, d0 tuote, jonka vähimmäistiheys on 10 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>	15	D-s2, d2	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- levyn taakse jätetään suljettu ilmarako</li> <li>- ontelon vastaosan on oltava vähintään luokan D-s2, d2 tuote, jonka vähimmäistiheys on 400 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>	15	D-s2, d1	D <sub>fi</sub> -s1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- levyn taakse jätetään avoin ilmarako</li> <li>- asennetaan siten, että taakse jää ilmarako. Ontelon vastaosan on oltava vähintään luokan D-s2, d2 tuote, jonka vähimmäistiheys on 400 kg/m<sup>3</sup></li> </ul>	18	D-s2, d0	D <sub>fi</sub> -s1
	- kaikki	15	E	E <sub>fi</sub>
<b>Formaldehydiemissio</b>	E1			
<b>Biologinen kestävyys (EN 350-2)</b>	Luokka 5 (sisältää pintapuuta)			

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

<sup>1</sup> Puupohjaisen levyn ja alustan väliin voidaan asentaa höyrysulku, jonka paksuus on enintään 0,4 mm ja paino enintään 200 g/m<sup>2</sup>, 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 18.10.2024

Sakari Kainumaa  
Director, Product Management  
Metsä Wood



---

Juha Kasslin  
SVP, Supply Chain Management  
Metsä Wood



---