

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

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

**1. PRODUKTYP:**

Kerto LVL D-panel

Furnierschichtholz für tragende Zwecke, mit quer verlaufenden Furnieren (LVL-C)

NENNDICKE	FURNIER-LAGEN	LÄNGS-LAGEN	QUER-LAGEN	LAGENAUFBAU
15 mm	5	3	2	— —
18 mm	6	4	2	—  —

**2. VERWENDUNGSZWECKE:**

Gebäude und Brücken

**3. HERSTELLER:**

Metsäliitto Cooperative

Metsä Wood

P.O.Box 24

FI-08101 Lohja, Finland

Tel. +358 10 4605

[metsagroup.com/metsawood/](http://metsagroup.com/metsawood/)**5. SYSTEM ZUR BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT:**

AVCP System 1

**6a. HARMONISIERTE NORM:**

EN 14374:2004

Notifizierte Stelle:

Eurofins Expert Services Oy, Notifizierte Produktzertifizierungsstelle Nr. 0809

Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit:

0809 – CPR – 1002

## 7. ERKLÄRTE LEISTUNG

WESENTLICHE MERKMALE	SYMBOL	LEISTUNG	
		KERTO LVL D-panel DICKE 15 mm	KERTO LVL D-panel DICKE 18 mm
<b>Elastizitätsmodul und Schubmodul</b>		<b>N/mm<sup>2</sup> oder kg/m<sup>3</sup></b>	<b>N/mm<sup>2</sup> oder kg/m<sup>3</sup></b>
<u>Elastizitätsmodul, Durchschnittswert</u>			
Parallel zur Deckfurnierfaser, längs	$E_{m,0,flat,mean}$	8900	8200
Parallel zur Deckfurnierfaser, quer	$E_{m,90,flat,mean}$	2500	3400
Parallel zur Deckfurnierfaser, längs	$E_{c,0,mean}^1$	5900	6200
Senkrecht zur Faser, hochkant	$E_{c,90,edge,mean}^3$	3800	3200
Senkrecht zur Faser, flachkant	$E_{c,90,flat,mean}$	NPD	NPD
<u>Characteristischer Elastizitätsmodul</u>			
Parallel zur Deckfurnierfaser, längs	$E_{m,0,flat,k}$	7100	6500
Parallel zur Deckfurnierfaser, quer	$E_{m,90,flat,k}$	1500	2000
Parallel zur Deckfurnierfaser, längs	$E_{c,0,k}^2$	4700	4900
Senkrecht zur Faser, hochkant	$E_{c,90,edge,k}^4$	2200	1900
Senkrecht zur Faser, flachkant	$E_{c,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Schubmodul, Durchschnittswert</u>			
Hochkant	$G_{0,edge,mean}$	500	500
Flachkant, parallel zur Deckfurnierfaser	$G_{0,flat,mean}$	51	69
Flachkant, senkrecht zur Deckfurnierfaser	$G_{90,flat,mean}$	28	24
<u>Charakteristischer Schubmodul</u>			
Hochkant	$G_{0,edge,k}$	330	330
Flachkant, parallel zur Deckfurnierfaser	$G_{0,flat,k}$	42	57
Flachkant, senkrecht zur Deckfurnierfaser	$G_{90,flat,k}$	20	17
<b>Charakteristische Festigkeiten</b>			
<u>Biegefestigkeit</u>			
Hochkant (Höhe 300mm)	$f_{m,0,edge,k}$	NPD	NPD
Streuungsparameter	$s$	0.15	0.15
Flachkant, parallel zur Deckfurnierfaser	$f_{m,0,flat,k}$	30.0	28.0
Flachkant, senkrecht zur Deckfurnierfaser	$f_{m,90,flat,k}$	13.0	15.0
<u>Druckfestigkeit</u>			
Parallel zur Deckfurnierfaser	$f_{c,0,k}$	18.0	19.0
Senkrecht zur Deckfurnierfaser, hochkant	$f_{c,90,edge,k}$	9.0	8.0
Senkrecht zur Deckfurnierfaser, flachkant	$f_{c,90,flat,k}$	2.0	2.0
<u>Zugfestigkeit</u>			
Parallel zur Deckfurnierfaser (Länge 3000mm)	$f_{t,0,k}$	15.0	16.0
Senkrecht zur Deckfurnierfaser, hochkant	$f_{t,90,edge,k}$	6.0	5.0
Senkrecht zur Deckfurnierfaser, flachkant	$f_{t,90,flat,k}$	NPD	NPD
<u>Scherfestigkeit</u>			
Hochkant	$f_{v,0,edge,k}$	4.0	4.0
Flachkant, parallel zur Deckfurnierfaser	$f_{v,0,flat,k}$	1.2	1.2
Flachkant, senkrecht zur Deckfurnierfaser	$f_{v,90,flat,k}$	0.8	0.8
<b>Rohdichte</b>			
Mittlere Rohdichte	$\rho_{mean}$	470	470
Charakteristische Rohdichte	$\rho_k$	420	420

Die Materialwerte in dieser Leistungserklärung sind für die statische Berechnung unter EN 1995 (Eurocode 5) zu benutzen.

<sup>1</sup> Deckt  $E_{t,0,mean}$  ab.

<sup>2</sup> Deckt  $E_{t,0,k}$  ab.

<sup>3</sup> Deckt auch  $E_{t,90,edge,mean}$  ab.

<sup>4</sup> Deckt auch  $E_{t,90,edge,k}$  ab.

WESENTLICHE MERKMALE	LEISTUNG			
<b>Verklebungsqualität</b>	Anforderung erfüllt			
<b>Brandverhaltensklasse</b>	<b>Einbausituation <sup>1</sup></b>	<b>Mindestdicke (mm)</b>	<b>Klasse (außer Bodenbeläge)</b>	<b>Klasse (Bodenbeläge)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ohne Luftschicht hinter der Platte</li> <li>- ohne Luftspalt direkt auf ein Produkt der Klasse A1 oder A2-s1, d0 mit einer Mindestdichte von 10 kg/m<sup>3</sup>, oder mindestens der Klasse D-s2, d2 mit einer Mindestdichte von 400kg/m<sup>3</sup> eingebaut.</li> <li>- ein Untergrund aus einem Zellulose-Wärmedämmstoff mindestens der Klasse E kann einbezogen werden, falls unmittelbar hinter dem Platte eingebaut. Dies gilt jedoch nicht bei Bodenbelägen</li> </ul>	15	D-s2, d0	D <sub>fl</sub> -s1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit einer offenen oder geschlossenen Luftschicht bis zu 22 mm hinter der Platte</li> <li>- eingebaut mit dahinter liegendem Luftspalt. Das rückseitig an den Hohlraum angrenzende Produkt muss mindestens der Klasse A2-s1,d0 mit einer Mindestdichte von 10 kg/m<sup>3</sup> entsprechen</li> </ul>	15	D-s2, d2	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit geschlossenem Luftspalt hinter der Platte</li> <li>- eingebaut mit dahinter liegendem Luftspalt. Das rückseitig an den Hohlraum angrenzende Produkt muss mindestens der Klasse D-s2, d2 mit einer Mindestdichte von 400 kg/m<sup>3</sup> entsprechen</li> </ul>	15	D-s2, d1	D <sub>fl</sub> -s1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit offenem Luftspalt hinter der Platte</li> <li>- eingebaut mit dahinter liegendem Luftspalt. Das rückseitig an den Hohlraum angrenzende Produkt muss mindestens der Klasse D-s2, d2 mit einer Mindestdichte von 400 kg/m<sup>3</sup> entsprechen</li> </ul>	18	D-s2, d0	D <sub>fl</sub> -s1
	- andere	15	E	E <sub>fl</sub>
<b>Formaldehydklasse</b>	E1			
<b>Natürliche Dauerhaftigkeit (EN 350-2)</b>	Klasse 5 (einschließlich Splintholz)			

Die Materialwerte in dieser Leistungserklärung sind für die statische Berechnung unter EN 1995 (Eurocode 5) zu benutzen.

<sup>1</sup> Eine Dampfsperre mit einer Dicke bis zu 0,4 mm und einer Masse bis zu 200 g/m<sup>2</sup> kann zwischen Holzwerkstoff und Untergrund eingebaut werden, wenn sich dazwischen keine Luftspalte befinden.

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Espoo 18.10.2024

Sakari Kainumaa  
Director, Product Management  
Metsä Wood



.....

Juha Kasslin  
SVP, Supply Chain Management  
Metsä Wood



.....