

Suoritustasoilmoitus

CLT/2019/01

Asetuksen (EU) N:o 305/2011 mukainen
CLT – Cross Laminated Timber

1. Tuotetyypin yksilöllinen tunnistenumero
CLT – Cross Laminated Timber Eurooppalaisen teknisen hyväksynnän ETA-14/0349 mukaan
2. Käyttötarkoitus
Tarkoitettu käytettäväksi rakennusten tai puurakennelmien kantavana, jäykistävänä tai myös ei-kantavana elementtinä. Materiaalia saa käyttää Eurokoodin 5 (EN 1995) mukaan vain sellaisissa rakennelmissa, joiden hyötykuormat ovat pääasiassa staattisia.
3. Valmistaja
Stora Enso Wood Products QY Ltd
Kanavaranta 1, 00160 Helsinki, Finland
4. Valtuutetun edustajan nimi ja osoite

Stora Enso Wood Products GmbH
Bahnhofstraße 31, 3370 Ybbs, Austria
5. Suoritustason pysyvyyden arviointi ja varmentaminen
Järjestelmä 1
6.
 - a) Yhdenmukaistettu standardi: ei sovelleta
Notifioitu laitos: ei sovelleta
 - b) Eurooppalainen arviointiasiakirja: Eurooppalainen arviointiasiakirja EAD 130005-00-0304 – Massiiviset puulevyt rakennusten kantaviin osiin“, päivitetty tammikuussa 2019
Eurooppalainen tekninen arviointi: ETA-14/0349, päivitetty 07.01.2019
Tekninen arviointilaitos: Österreichisches Institut für Bautechnik, Schenkenstraße 4, 1010 Wien, Itävalta
Notifioitu laitos: Holzforschung Austria 1359
7. Ilmoitetut suoritustasot

Kerrosten lukumäärä	$3 \leq n \leq 20$
Mitat	paksuus 42–350 mm, leveys < 3,50 m, pituus $\leq 16,50$ m
Puulaji:	WPPA (SPF)
Lajittelu:	kuivalajiteltu
Liima-aine:	PUR, tyyppi 1
Palokäyttäytyminen:	D-2s, d0
Lämmönjohtavuus λ :	0,13 W/mK
Hyötyluokka:	1 ja 2
Ominaislämpö ρ :	1600 J/KgK
Vesihöyryn vastuskerroin μ :	20–50
Kestävyysluokka:	4
Lujuusluokka	C24 standardin EN 338 mukaan (≥ 90 % C24/T14 / ≤ 10 % C16/T11)
Suoja-aine luontaista tuhoutumista vastaan	NPD
Vaarallisten aineiden päästöt ilmaan	NPD

8. Erityiset tekniset asiakirjat

Vaatus	Todistusmenetelmä	Arvo/standardi
Mekaaninen lujuus ja tukevuus		
1. Levyyn pystysuunnassa kohdistuvat mekaaniset kuormitukset		
Lamellien lujuusluokka	EN 338	C24/T14
Kimmokerroin:		
• syiden suunnassa $E_{0, \text{mean}}$	EAD 130005-00-304, 2.2.1.2	12.000 N/mm ²
• kohtisuorassa syitä vastaan $E_{90, \text{mean}}$	EN 338	standardin EN 338 mukaan
Liukukerroin:		
• syiden suunnassa G_{mean}	EN 338	standardin EN 338 mukaan
• kohtisuorassa syitä vastaan, syrjällään $G_{90, \text{mean}}$	EAD 130005-00-0304, 2.2.1.1	50 N/mm ²
Taivutuslujuus:		
• syiden suunnassa syiden $f_{m, k}$	EAD 130005-00-0304, 2.2.1.1	C24, $1/k_{\text{sys}} = 26,4 \text{ N/mm}^2$ [1]
Vetolujuus:		
• syitä vastaan kohtisuorassa $f_{m, k}$	EN 338	0,12 N/mm ²
Puristuslujuus:		
• syitä vastaan kohtisuorassa $f_{c, 90, k}$	EN 338	standardin EN 338 mukaan
Leikkauslujuus:		
• syitä vastaan kohtisuorassa $f_{v, 90, k}$	EN 338	
• syitä vastaan kohtisuorassa (syrjäleikkauslujuus) $f_{v, 90, k}$	EAD 130005-00-0304, 2.2.1.3	kuusi: väh. {1,25; 1,45 - $t_{cr}/100$ } [2] mänty: väh. {1,70; 1,90 - $t_{cr}/100$ } [2]
Huomautukset. [1] $k_{\text{sys}} = \max. \{1,0; 1,1 - 0,025 \cdot n\}$, (n = päälimmäisen kerroksen lautojen lukumäärä) [2] t_{cr} = poikkileikkauksen poikittaisen kerroksen suurin paksuus		
2. Levytasoon kohdistuvat mekaaniset kuormitukset		
Lamellien lujuusluokka	EN 338	C24/T14
Kimmokerroin:		
• syiden suunnassa $E_{0, \text{mean}}$	EAD 130005-00-0304, 2.2.1.1	12.000 N/mm ²
Liukukerroin:		
• syiden suunnassa $G_{90, \text{mean}}$	EAD 130005-00-0304, 2.2.1.3	460 N/mm ²
Taivutuslujuus:		
• syiden suunnassa $f_{m, k}$	EAD 130005-00-0304, 2.2.1.1	standardin EN 338 mukaan
Vetolujuus:		
• syiden suunnassa $f_{t, 0, k}$	EN 338	standardin EN 338 mukaan
Puristuslujuus:		
• syiden suunnassa $f_{c, 0, k}$	EN 338	standardin EN 338 mukaan
Leikkauslujuus:		
• syiden suunnassa $f_{v, 0, k}$	EAD 130005-00-0304, 2.2.1.3	3,9 N/mm ²
3. Muut mekaaniset kuormitukset		
Virumisominaisuus ja kestävyys	EN 1995-1-1	
Mittapysyvyys	Käytön aikana kosteuspitoisuuden vaihtelut eivät saa olla niin suuria, että ne aiheuttaisivat haitallisia muodonmuutoksia.	
Kiinnitysaine	Ohjeistuksena on standardin EN 1995-1-1 mukaan päälimmäisen kerroksen syiden suunta.	

Edellä mainitun tuotteen suoritusastot vastaavat suoritusasteoilmoituksessa annettuja tietoja. Tämä suositustasoilmoitus on laadittu asetuksen (EU) N:o 305/2011 mukaisesti, edellä ilmoitetun valmistajan yksinomaisella vastuulla.

08.01.2019

Stora Enso
Wood Products GmbH

A-3370 Ybbs/Donau, Bahnhofstraße 31

Tel. +43 7412 53033-0

Faffelberger/Erch
(Mill Manager Ybbs)