



Intern kontrol

Kontrollfrekvens

- Kontrol af træets fugtindhold foretages hver anden time under produktionstiden.
- Kontrol af limfuge, samt skarringens tæthed gennemføres 2 gange pr. arbejdsbold samt hver gang, der skiftes dimension på emnerne.
- Prøvning af fugtstabilitet foretages 1 gang om ugen.
- Prøvning af brudstyrke foretages 1 gang om ugen.

Kontrol- og prøvningsmetoder

Træets fugtindhold – som for træ.

Limfugen skal gennem en luptrådtæller fremstå som en ubrudt (mørkebrun) linje, og alle spidsgab skal være udfyldt med lim.

Skarringens tæthed

I skarringen må der i en dybde af maks. 2 mm fra emnets overflade ikke forekomme farvning fra den påførte ekstraktionsvæske.

Fugtstabilitet

Prøvning af fugtstabilitet foretages på 3 sæt klodser á 4 stk., der hver indeholder en fingerskarring.

Prøvningen skal udføres i henhold til denne cyklus:

Nedsenkning i vand:

- 20°C varmt vand i 3 timer.
- 60° C varmt vand i 3 timer.
- 20° C varmt vand i 18 timer.
- akklimatisering i 3 døgn ved 20±3° og 50 % ±5 % RF.

Efter ovennævnte testcyklus må der ved visuel kontrol ikke kunne registreres åbninger i skarringens limfuge.

Skarringens brudstyrke

Prøvning af **brudstyrke** foretages på 5 prøveemner á ca. 60 cm længde med fingerskarring i midten. Der foretages en bøjningsprøvning, der gennemføres til brud i prøveemnet (fingerskarringen). Fingerprofileringen skal vende mod trykfladen.

Bilag 15a: Fingerskarret træ – kontrol og prøvningsmetoder

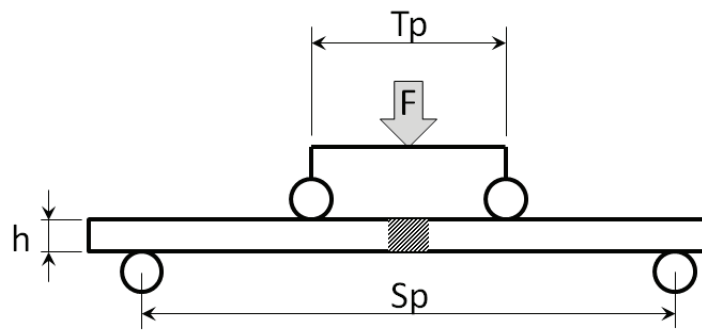


Forudsætninger:

Forudsætningerne er hentet fra DS/CEN/TS 13307-2 og DS/EN 408 +A1 (afs. 19).

Emnet der skal prøves har en højde "h" og en bredde "b", der begge skal måles med 0,1 mm nøjagtighed.

Støttestrukturerne "Sp" har en afstand der er 16 - 18 gange højden og trykpunkterne "Tp" har en afstand på 6 gange højden.



Rullerne ved "Sp" og "Tp" har en diameter på Ø30 mm og de skal være bredere end emnets bredde "b". Fingerskarringen (det skraverede område) skal befinde sig inden for de midterste 100 mm af prøveemnet, og fingerprofileringen skal være lodret mod kraftretningen "F". Der må ikke være skuldre på fingerskarringen på prøveemnet. Kraften "F" påføres med en hastighed der ikke må overstige $0,18 \cdot h$ mm/min.

Det anbefales, at der vælges en højde og bredde på 25 mm hvilket giver $T_p = 150$ mm og $S_p = 450$ mm samt en hastighed på maksimalt 4,5 mm/min.

Krav til brudstyrke:

Brudstyrken skal som minimum svare til en bøjningsspænding "f_m" på 45 N/mm² (45 MPa).

Hvis der ikke er mulighed for at måle styrken på grund af manglende udstyr, kan krav til bøjningsspændingen erstattes af krav om træbrudsprocent på mindst 90%.

Beregning af brudstyrke:

Afstanden for kraftoverføringen beregnes	$a = \frac{S_p - T_p}{2}$
Bøjningsspændingen kan herefter beregnes ud fra	$f_m = \frac{3 \cdot F \cdot a}{b \cdot h^2}$
For at finde den mindste kraft der skal påføres, for at opfylde kravet til bøjningsspændingen, beregnes trykkraften P _{min} til	$P_{min} = F = \frac{f_m \cdot b \cdot h^2}{3 \cdot a}$

Eksempel: For et prøveemne med det anbefalede tværsnit $b \times h = 25 \times 25$ mm fås:

$$P_{min} = \frac{45 \cdot 25 \cdot 25^2}{3 \cdot (450 - 150) / 2} = 1562,5 \text{ N} \sim 160 \text{ kg}$$

Registrering:

De egentlige prøvningsresultater føres i et skema, der kan se ud som det efterfølgende eksempel:

Prøvningsdato: Uge/år	Emnebredde mm	Emnehøjde mm	Krav til P _{min} N (kg)	Registreret Brudlast N (kg)	Træbrud %