



# HS TIMBER GROUP

## HS Timber Group România

Descrierea claselor de calitate

Pin (Pinus spp.)

Aprilie 2022

## INSTRUCȚIUNI MĂSURARE / DEFINIȚII (CONFORM OEHHU 2006)

### Noduri

Măsurătoarea se efectuează în punctul în care diametrul are valoarea cea mai mare, fără a considera primele inele anuale ale acestuia.

**Noduri căzătoare** = nu sunt concrescute cu masa lemnoasă care îl înconjoară; de obicei prezintă coajă de jur – împrejur.  
**Noduri sănătoase** = concrescute cu masa lemnoasă care îl înconjoară.



*Nod căzător*

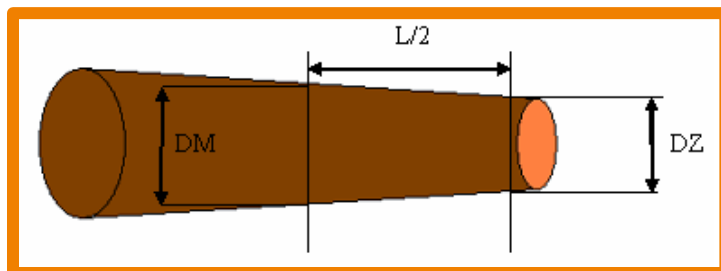


*Nod sănătos*

### Conicitate

Conicitatea reprezintă reducerea diametrului pe unitate de lungime a bușeanului. Lemnul rotund este considerat ca fiind conic când diametrul se reduce cu mai mult de 1 cm per metru liniar.

Conicitatea este măsurată electronic și exprimată în cm/metru liniar. Măsurătoarea se efectuează pe segmental cuprins între mijlocul și capătul subțire al bușeanului, asigurându-se în acest caz că nu sunt luate în considerare lăbărțările.



DZ – diametrul la capătul subțire  
DM – diametrul median

$$\text{Conicitate} = \frac{DM - DZ}{L/2}$$

## Fibra torsă

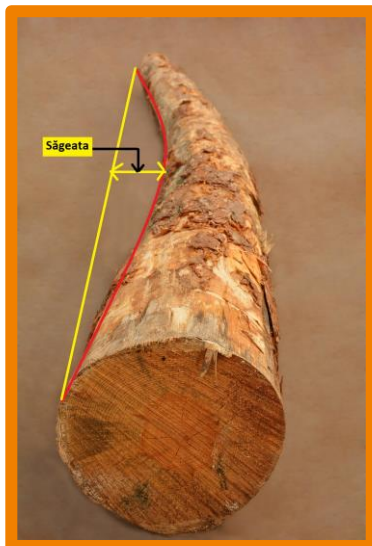
Fibra torsă reprezintă dezvoltarea în spirală a fibrei lemnoase în jurul axei de rotație. Se exprimă în cm/metru liniar sau în %.



## Curbură

Curbură reprezintă devierea curbă a axei longitudinale a lemnului rotund. Curbură este măsurată electronic și se poate desfășura în unul sau mai multe planuri.

Curbură într-un singur plan, simplă este caracterizată printr-o singură deviere a axei longitudinale. Curbură multiplă, este caracterizată prin două sau mai multe devieri ale axei longitudinale în unul sau mai multe planuri. Curbură se exprimă în procente ca raport între săgeată și diametrul median.



$$Curbură = \frac{\text{săgeata}}{\text{diametrul median}} * 100$$

## Lemn de compresiune

Rezultă prin depunerea de lignină pe pereții celulelor ce formează inelele anuale și se caracterizează printr-o colorare maro – roșcată. Se exprimă în procente din suprafața vizibilă.



## Crăpături

Sunt relevante crăpăturile frontale, cele de inimă și cele de pe suprafața laterală. Buștenii care prezintă doar crăpături superficiale frontale și de inimă nu sunt declasați, în timp ce buștenii care prezintă crăpături profunde frontale, de inimă și pe suprafața laterală sunt declasați.



*Crăpătură pe suprafața laterală*



*Crăpătură frontală superficială de inimă*

## Insecte

Sunt relevante: gândacii, Lineatus și viespile de lemn.



*Gândaci*



*Lineatus*



*Viespi de lemn*

## Colorații / putregai

Sunt relevante: albăstrea și benzile cu colorație roșie.



*Albăstrea*



*Colorație roșie*

Putregaiurile se împart în: tare (se pot aplica cuie) și moale.



*Putregai tare*



*Putregai moale*

## Clasele de calitate și limitele AB, C, Cx

Caracteristici	AB		C		Cx
	≤ 29 cm	≥ 30 cm	≤ 29 cm	≥ 30 cm	
<b>Noduri general</b>	Noduri sănătoase cu diametrul de până la 5 cm și noduri căzătoare cu diametrul de până la 3 cm	Noduri sănătoase cu diametrul de până la 5 cm și noduri căzătoare cu diametrul de până la 3 cm	Noduri sănătoase cu diametrul de până la 6 cm și noduri căzătoare cu diametrul de până la 4 cm	Noduri sănătoase cu diametrul de până la 7 cm și noduri căzătoare cu diametrul de până la 5 cm	Piese cu noduri foarte proeminente în combinație cu alte defecte. Ex: conicitate mare acceptată.
<b>Noduri limite</b>	1 nod sănătos cu diametrul de până la 8 cm sau 1 nod căzător cu diametrul de până la 5 cm per metru liniar	Numărul de noduri acceptate crește cu 50% (ex: 1,5 noduri sănătoase cu diametrul de 5-8 cm per metru liniar)	3 noduri sănătoase cu diametrul de până la 8 cm sau 3 noduri căzătoare cu diametrul de până la 6 cm per metru liniar)	3 noduri sănătoase cu diametrul de până la 9 cm sau 3 noduri căzătoare cu diametrul de până la 7 cm per metru liniar	Folosirea ca și buștean gaterabil nu trebuie să fie afectată.
<b>Fibră torsă</b>	Până la 5 cm per metru liniar	Până la 7 cm per metru liniar	Până la 8 cm per metru liniar	Până la 10 cm per metru liniar	Admise
<b>Conicitate</b>	Admis până la 1,5 cm per metru liniar		Admis până la 2,5 cm per metru liniar		Conicitate mare admisă (max. 3,4 cm/m liniar)
<b>Curbură</b>	Curbură simplă de până la 15%. Nu este admisă curbura în două planuri		Curbură simplă de până la 19%. Curbură în două planuri de până la 10%		Simplă până la 32%, în două planuri până la 18%
<b>Lemn de compresiune</b>	Până la 10% din suprafața vizibilă		Până la 40% din suprafața vizibilă; piese cu noduri proeminente având mai mult de 5 punji de rășină, maxim 33%		Admise
<b>Crăpături frontale și de inimă</b>	Sunt admise crăpături frontale și de inimă superficiale care nu pătrund în profunzime		Sunt admise crăpături frontale și de inimă superficiale care nu pătrund în profunzime		Sunt admise crăpături frontale ce pătrund în profunzime
<b>Crăpături pe suprafața laterală</b>	Nu sunt admise		Nu sunt admise		Admisă o crăpătură pe suprafața laterală
<b>Colorații</b>	Nu sunt admise		Sunt acceptate începuturi de colorație		Admise
<b>Putregai</b>	Nu sunt admise		Sunt admise pete maro (se pot aplica cuie) în zona rădăcinilor		Sunt admise pete maro (se pot aplica cuie) în zona rădăcinilor
<b>Insecte</b>	Nu sunt admise		Nu sunt admise		Este admis Lineatus, gândaci și viespi de lemn izolate

## Lemn industrial, IH

Buștenii ce nu pot fi debițați sunt clasificați ca lemn industrial. Ocazional clasificarea ca lemn industrial este rezultatul unor combinații de defecte.

De exemplu: înfurcări, lemn carbonizat, lemn cu găuri, bușteni cu proporție mare de putregai moale, rupturi și atacuri puternice de insecte.



## Caz special de pin supus rezinajului

Dacă bușteanul de pin a fost supus rezinajului doar pe o singură parte, iar restul poate fi clasificat ca AB, bușteanul va fi clasificat CX. Dacă bușteanul de pin a fost supus rezinajului pe două părți și / sau restul nu poate fi clasificat ca AB, bușteanul va fi clasificat IH.



## Contact



### SEBEȘ

Str. Industriilor nr. 1, 515800 Sebeș, jud. Alba, ROMÂNIA

Tel.: +40 258 806 300

Fax.: +40 258 806 301

sebes@hs.ro



### RECI

Comuna Reci nr. 673, 527145, jud. Covasna, ROMÂNIA

Tel.: +40 367 800 188

Fax.: +40 372 146 599

reci@hs.ro