

**CATALOGUL SORTIMENTELOR
DE LEMN FASONAT VALORIFICATE
DE REGIA NAȚIONALĂ A
PĂDURILOR-ROMSILVA**



Contează pentru viitor!





Contează pentru viitor!

CATALOGUL SORTIMENTELOR DE LEMN FASONAT VALORIFICATE DE CĂTRE REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR - ROMSILVA

Prezentare

Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA este unul din cei mai importanți furnizori de lemn din România. Anual punem pe piață circa 9 milioane m^3 , din care aproximativ 6,5 milioane m^3 valorificați ca lemn pe picior și 2,5 milioane m^3 ca lemn fasonat. Contextul economic și legislativ actual impune creșterea graduală, în următorii ani, a ponderii volumului valorificat ca lemn fasonat, ceea ce presupune o bună cunoaștere a sortimentelor de lemn fasonat solicitate de piață. În acest sens, catalogul de față este un instrument de legătură între oferta unităților din structura ROMSILVA și solicitările diverșilor consumatori.

Valorificarea superioară a lemnului fasonat presupune pe de o parte dezvoltarea bazei logistice specifice acestei activități și pe de altă parte o bună cunoaștere a așteptărilor operatorilor economici din industria lemnului din perspectiva calității produselor oferite. În felul acesta vom oferi sortimentele și produsele care să răspundă cerințelor dimensionale și calitative impuse de tehnologiile de procesare în permanentă evoluție din industria lemnului.

Acest catalog de prezentare a principalelor sortimente de lemn este rezultatul colaborării specialiștilor din cadrul ROMSILVA cu cadre didactice de la Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere din Brașov. El are la bază armonizarea standardelor interne și internaționale de clasificare a lemnului cu experiența practică a profesioniștilor din domeniu.

Lemn certificat FSC® (Forest Stewardship Council®)¹



ROMSILVA asigură administrarea fondului forestier proprietate publică a statului care reprezintă circa 48% din fondul forestier național. Din suprafața pe care o avem actualmente în administrare, de 3,13 milioane hectare, 2,47 milioane ha sunt certificate din punct de vedere al managementului forestier în sistem FSC®. Această certificare oferă recunoașterea la nivel internațional a practicării unui mod responsabil de gospodărire a pădurilor, în deplină concordanță cu cerințele sociale, economice și de mediu referitoare la păduri.

Lemnul care este pus anual pe piață de către ROMSILVA, din aceste păduri certificate, însumează 7-8 milioane m^3 și intră în lanțul de aprovizionare și procesare specific industriei forestiere reprezentat în cea mai mare parte de operatori economici care au obținut, de asemenea, certificate FSC pe lanțul de custodie (peste 800 certificate pentru lanțul de custodie la nivelul anului 2020). Astfel, lemnul certificat pus pe piață de ROMSILVA este la originea creșterii continue a varietății calitative și cantitative a produselor de lemn finite și semifinite certificate FSC, origine din România.



¹ Romsilva deține 7 certificate FSC pe management forestier, cu următoarele coduri de licență: FSC-C109255, FSC-C140876, FSC-C140884, FSC-C140886, FSC-C141263, FSC-C141142, FSC-C103005.

Condiții comerciale de valorificare a lemnului fasonat

ROMSILVA pune pe piață sortimente de lemn fasonat rezultate din exploatarea lemnului în regie proprie sau prin prestări servicii de exploatare cu operatori economici atestați în acest domeniu, conform legislației în vigoare. Sortimentele de lemn valorificate de către unitățile ROMSILVA au atât destinație industrială (bușteni pentru furnire estetice și tehnice, bușteni de gater, lemn pentru plăci din fibre și din așchii de lemn, lemn pentru celuloză ș.a.) cât și destinație energetică (lemn de foc).

Lemnul fasonat valorificat de către ROMSILVA prin ocoalele silvice va îndeplini caracteristicile dimensionale și calitative generale precizate în prezentul catalog.

Pentru a facilita accesul, în condiții de totală transparență, la informațiile necesare în vederea achiziționării prin licitații, negocieri sau în mod direct a lemnului fasonat, în conformitate cu prevederile regulamentului de valorificare a masei lemnoase din fondul forestier proprietate publică aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 715/2017, cu modificările și completările ulterioare, ROMSILVA pune la dispoziția celor interesați pe site-ul www.rosilva.ro la secțiunea “*Licitații vânzare masă lemnoasă fasonată*” detaliile legate de caracteristicile dimensionale și calitative ale pieselor individuale și ale loturilor de lemn fasonat. Informațiile sunt însoțite de fotografii sugestive, de indicarea locului în care se pot viziona respectivele loturi precum și de datele persoanei de contact.

Lemnul fasonat este expus în depozite permanente sau temporare cu asigurarea accesului pentru vizionarea și ridicarea loturilor adjudecate de către cumpărători. Fiecare piesă individuală sau lot de lemn fasonat sunt identificate în lista de licitație de pe site printr-un cod unic care se va regăsi în teren pe panoul informativ expus în dreptul fiecărui lot și care va conține toate datele legate de sortiment, specie, volum, diametru mediu și data licitației.

Fiecare piesă de lemn rotund este măsurată și cubată conform metodelor dendrometrice uzuale, elementele măsurate și calculate fiind înscrise în fișa lotului. Ca reguli de măsurare a lemnului rotund precizăm următoarele;

- diametrul se măsoară cu clupa forestieră la mijlocul lungimii fiecărei piese, pe două direcții perpendiculare și se înscrie în fișa lotului media celor două citiri în cm;

- lungimea se măsoară cu ruleta și se înscrie în fișa lotului citirea din 10 în 10 cm redusă la zecimea inferioară;

- grosimea cojii se stabilește conform formulei din biometrie pe specii și în funcție de diametrul piesei sau prin efectuarea de măsurători de probă pentru fiecare lot în parte urmate de determinarea grosimii medii a cojii;

În cazul lemnului fasonat în steri (lemn de foc, grămezi de crăci și fascine) precum și în cazul lemnului rotund cu diametrul la capătul subțire mai mic de 24 cm se poate adopta cubajul tehnic utilizând factorii de cubaj prevăzuți de normativele și reglementările în vigoare.

De regulă, condiția de livrare a lemnului este EXW (**Ex-Works** - lemnul este pus la dispoziția cumpărătorului la sediul vânzătorului; cumpărătorul este responsabil pentru încărcare și transport). La cerere, se poate asigura și încărcarea în mijloacele de transport puse la dispoziție de către beneficiar, în conformitate cu clauzele contractuale. Direcțiile silvice pot comercializa către populație lemn pentru foc despicat și tăiat la lungimile solicitate de beneficiari, paletizat sau vrac, la cerere asigurând contracost și transportul la domiciliul cumpărătorului.



Sortimente de lemn fasonat

Catalogul de față prezintă următoarele sortimente de lemn fasonat comercializate de către Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA:

I. Buștean pentru furnire și cherestea

1. Buștean pentru furnire estetice, rezonanță și cherestea din diverse specii de rășinoase
2. Buștean pentru furnire și cherestea din specia fag
3. Buștean pentru furnire estetice și cherestea din speciile stejar pedunculat, gorun și gârniță
4. Buștean pentru furnire estetice și cherestea din speciile cireș și paltin de munte
5. Buștean pentru furnire estetice și cherestea din specia frasin
6. Buștean pentru furnire și cherestea din speciile tei și plop
7. Buștean pentru cherestea din diverse alte specii de foioase

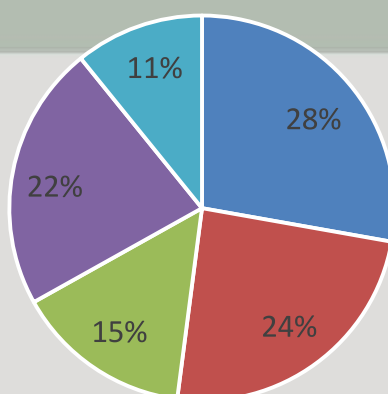
II. Alte sortimente

1. Lemn brut pentru celuloză
2. Lemn pentru plăci din fibre și din aşchii de lemn
3. Lemn rotund pentru construcții rurale
4. Lemn pentru foc și mângalizare



Lemnul care nu se încadrează în condițiile dimensionale și în special, calitative precizate în tabelele următoare va constitui loturi separate, evaluate în funcție de caracteristicile deosebite ale pieselor componente (de exemplu, buștean de stejar cu colorații peste limita admisă sau buștean de stejar cu găuri și galerii de insecte, etc).

Structura pe specii a sortimentelor de lemn valorificat ca lemn fasonat



■ Rășinoase ■ Fag ■ Stejari ■ Diverse specii tari ■ Diverse specii moi

Buștean pentru furnire estetică, rezonanță și cherestea din diverse specii de rășinoase

Caracteristici	Clasa		
	Furnire și rezonanță	Gater A	Gater B
Diametru la mijloc fără coajă	≥ 40 cm	≥ 20 cm	≥ 12 cm
Lungime	$\geq 2,5$ m	$\geq 2,0$ m	$\geq 2,0$ m
Curbură	$\leq 2\%$	$\leq 2\%$	$\leq 5\%$
Conicitate	$\leq 1\%$	$\leq 2\%$	Se admite
Inimă excentrică	$\leq 10\%$	$\leq 15\%$	Se admite
Fibră răsucită	≤ 3 cm/m	≤ 7 cm/m	Se admite
Lemn de compresiune	Nu se admite	$\leq 20\%$	Se admite
Pungi de rășină	Nu se admit	Se admit	Se admit
Noduri sănătoase	Nu se admit	Se admit noduri cu diametrul ≤ 5 cm	Se admit
Noduri cu putregai	Nu se admit	1 nod ≤ 3 cm/m	Se admit
Crăpături radiale	$\leq 10\%$	$\leq 25\%$	Se admit
Rulură	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite central pe max. 20 % din diametru
Crăpăturile longitudinale	Nu se admit	Se admit crăpături superficiale	Se admit cu adâncimea de max. 50 % din diametru
Albăstreală	Nu se admite	Se admite în alburn	Se admite
Alte colorații anormale	Nu se admit	Se admit pe $\leq 25\%$ din diametru	Se admit
Găuri și galerii	Nu se admit	Se admit între coajă și lemn	Se admit
Putregai	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite pe max. 10 % din diametru	Se admite pe max. 20 % din diametru

La bușteanul pentru cherestea se recomandă constituirea loturilor pe clase de calitate și pe categorii de diametre (< 24 cm, ≥ 24 cm, ≥ 40 cm).



Buștean pentru furnire și cherestea din specia fag

Caracteristici	Clasa			
	Furnire estetice	Furnire tehnice	Gater A	Gater B
Diametru la mijloc fără coajă	≥ 40 cm	≥ 35 cm	≥ 24 cm	≥ 20 cm
Lungime	$\geq 2,5$ m	≥ 3 m	≥ 2 m	≥ 2 m
Ovalitate	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	Se admite	Se admite
Curbură	$\leq 2\%$	$\leq 2\%$	$\leq 5\%$	Se admite
Canelură	Nu se admite	Nu se admite	Se admite	Se admite
Inimă excentrică	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$	Se admite	Se admite
Fibră răsucită	≤ 3 cm/m	≤ 3 cm/m	Se admite	Se admite
Noduri sănătoase	1 nod ≤ 3 cm / 2,5 m sau 3 noduri / 2,5 m cu diametrul cumulat ≤ 12 cm, dispuse în același plan	1 nod / 1 m, cu diametrul ≤ 3 cm	Se admit	Se admit
Noduri cu putregai	Nu se admit	Nu se admit	Diametrul cumulat ≤ 8 cm / 2 m	Se admit
Mustăți chinezești	Se admit numai cele cu unghi obtuz	1 mustăță/ m	Se admit	Se admit
Crăpături radiale	Se admite o crăpătură radială simplă la unul din capete	Nu se admit	Se admit	Se admit
Crăpături longitudinale	Nu se admit	Nu se admit	Se admit crăpături superficiale	Se admit pe max. 10 % din diametru
Coajă înfundată	Nu se admite	Se admite	Se admite	Se admite
Maladia T	Nu se admite	1 buc./m	Se admite	Se admite
Pete minerale și anomalii de tip "tractor"	Nu se admit	Se admit	Se admit	Se admit
Inimă roșie	$\leq 25 \%$	$\leq 60 \%$	Se admite	Se admite
Inimă stelată	Nu se admite	$\leq 40 \%$	$\leq 60 \%$	Se admite
Sufocare	Nu se admite	Nu se admite	Se admite pe $\leq 25 \%$ din diametru	Se admite
Găuri și galerii	Nu se admit	Nu se admit	Nu se admit	Se admit
Putregai	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite central pe max. 10% din diametru	Se admite central pe max. 20 % din diametru



Buștean pentru furnire estetice și cherestea din speciile stejar pedunculat, gorun și gârniță

Caracteristici	Clasa			
	Furnire estetice	Gater A	Gater B	Gater C
Diametru la mijloc fără coajă	≥ 40 cm	≥ 30 cm	≥ 24 cm	≥ 18 cm
Lungime	$\geq 2,5$ m	$\geq 2,5$ m	≥ 2 m	≥ 1 m
Curbură	≤ 2 %	≤ 4 %	≤ 10 %	Se admite
Inimă excentrică	≤ 15 %	Se admite	Se admite	Se admite
Fibră răsucită	≤ 5 cm/m	≤ 10 cm/m	Se admite	Se admite
Lunură	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite central pe max. 20% din diametru	Se admite	Se admite
Ramuri lacome și muguri dorminzi	1 buc./2,5 m <i>sau</i> 3 buc. dacă sunt dispuse în același plan	Se admit	Se admit	Se admit
Noduri sănătoase	1 nod/2,5 m cu diametrul ≤ 6 cm <i>sau</i> 3 noduri cu diametrul cumulat ≤ 18 cm, dispuse în același plan.	1 nod/1 m cu diametrul ≤ 6 cm. Nodurile cu diametrul mai mic de 3 cm nu se iau în considerare	Se admit	Se admit
Noduri cu putregai	Nu se admit	1 nod/2 m cu diametrul ≤ 3 cm	Se admit noduri cu diametrul ≤ 8 cm	Se admit
Crăpături radiale	Se admite o crăpătură radială simplă, la unul din capete	Se admite o crăpătură radială simplă, la un singur capăt	Se admit	Se admit
Rulură	Se admite central pe max. 10.% din diametru	Se admite central pe max. 10.% din diametru	Se admite numai la un capăt	Se admite
Crăpături longitudinale	Nu se admit	Nu se admit	Se admit crăpături superficiale	Se admit cu adâncimea ≤ 10 % din diametru
Gelivuri	Nu se admit	Nu se admit	Se admit	Se admit
Coajă înfundată	Nu se admite	Se admite în alburn	Se admite	Se admite
Maladia T	Nu se admite	Nu se admite	Se admite	Se admite
Sufocare	Nu se admite	Nu se admite	Se admite pe capete max. 30 cm	Se admite
Găuri și galerii	Nu se admit	Nu se admit	Se admit în alburn	Se admit
Colorații anormale și putregai	Se admit central pe max. 10 % din diametru	Se admit central pe max. 10 % din diametru	Se admit central pe max. 10 % din diametru	Se admit central pe max. 20 % din diametru



Buștean pentru furnire estetice și cherestea din speciile paltin de munte și cireș

Caracteristici	Clasa		
	Furnire estetice	Gater A	Gater B
Diametru la mijloc fără coajă	≥ 38 cm	≥ 30 cm	≥ 18
Lungime	$\geq 2,5$ m	$\geq 2,5$ m	≥ 1
Curbură	≤ 2 %	≤ 8 %	Se admite
Inimă excentrică	$\leq 15\%$	Se admite	Se admite
Noduri sănătoase	1 nod ≤ 3 cm / m	Se admit	Se admit
Noduri cu putregai	Nu se admit	1 nod ≤ 3 cm / m	Se admit
Crăpături radiale	Se admite crăpătură radială simplă la unul din capete	Se admit	Se admit
Pete minerale	Nu se admit	Se admit	Se admit
Coajă înfundată	Nu se admite	Se admite	Se admite
Colorații anormale	Se admit în alburn și central pe max. 10% din diametru	Se admit central pe max. 15 % din diametru	Se admit
Sufocare	Nu se admite	Nu se admite	Se admite
Găuri și galerii	Nu se admit	Se admit în alburn	Se admit
Putregai	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite central pe max. 15 % din diametru	Se admite



Buștean pentru furnire estetice și cherestea din specia frasin

Caracteristici	Clasa		
	Furnire estetice	Gater A	Gater B
Diametru la mijloc fără coajă	≥ 40 cm	≥ 30 cm	≥ 20 cm
Lungime	$\geq 2,5$ m	$\geq 2,5$ m	$\geq 2,0$ m
Curbură	$\leq 2\%$	$\leq 5\%$	Se admite
Inimă excentrică	$\leq 15\%$	Se admite	Se admite
Noduri sănătoase	1 nod ≤ 6 cm / 2,5 m	Se admit noduri cu diametrul cumulat ≤ 15 cm / 2,5 m	Se admit
Noduri cu putregai	Nu se admit	Se admit noduri cu diametrul cumulat ≤ 8 cm / 2,5 m	Se admit
Crăpături radiale	Se admite o crăpătură radială simplă la unul din capete	Se admit	Se admit
Rulură	Se admite central pe max. 10% din diametru	Se admite numai la capătul gros	Se admite
Coajă înfundată	Nu se admite	Se admite	Se admite
Găuri și galerii	Nu se admit	Se admit în alburn	Se admit
Putregai	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite în alburn și central pe max. 10 % din diametru	Se admite în alburn și central pe max. 20 % din diametru



Buștean pentru furnire și cherestea din speciile tei și plop

Caracteristici	Clasa		
	Furnire	Gater A	Gater B
Diametru la mijloc fără coajă	≥ 24 cm	≥ 24 cm	≥ 20 cm
Lungime	$\geq 2,7$ m	$\geq 2,0$ m	$\geq 2,0$ m
Ovalitate	≤ 10 %	Se admite	Se admite
Curbură	≤ 2 %	≤ 5 %	Se admite
Conicitate	$\leq 1,5$	Orice valoare	Orice valoare
Inimă excentrică	≤ 15 %	Se admite	Se admite
Fibră rasucită	≤ 10 cm/m	Se admite	Se admite
Noduri sănătoase	2 noduri ≤ 5 cm / m. Nu se iau în considerare nodurile cu diametrul ≤ 2 cm.	1 nod ≤ 12 cm / m. Nu se iau în considerare nodurile cu diametrul ≤ 2 cm.	Se admit
Noduri cu putregai	Nu se admit	1 nod ≤ 3 cm / m	1 nod ≤ 12 cm / m
Crăpături radiale	Se admite o crăpătură radială simplă ≤ 30 % din diametru	Se admite o crăpătură radială simplă ≤ 50 % din diametru	Se admit
Rulură	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite central pe max. 20 % din diametru
Gelivură	Nu se admite	Se admite	Se admite
Coajă înfundată	Nu se admite	Se admite	Se admite
Inimă cenușie	Se admite central pe max. 10 % din diametru	Se admite central pe max. 20% din diametru	Se admite
Găuri și galerii	Nu se admit	Nu se admit	Se admit
Putregai	Se admite central pe max. 10% din diametru	Se admite central pe max. 10% din diametru	Se admite central pe max. 20% din diametru



Buștean pentru cherestea din diverse alte specii de foioase

Caracteristici	Clasa	
	Gater A	Gater B
Diametru la mijloc fără coajă	≥ 24 cm	≥ 18 cm
Lungime	$\geq 2,0$ m	$\geq 2,0$ m
Curbură	≤ 5 %	≤ 10 %
Noduri sănătoase	Se admit cu diametrul cumulat ≤ 10 cm / m. Nu se iau în considerare nodurile ≤ 2 cm.	Se admit
Noduri cu putregai	1 nod ≤ 3 cm / m	Se admit
Rulură	Se admite numai la capătul gros	Se admite
Crăpături longitudinale	Se admit pe max. 10 % din diametru	Se admit pe max. 20 % din diametru
Coajă înfundată	Se admite în alburn	Se admite
Găuri și galerii	Se admit în alburn	Se admit
Putregai	Se admite în alburn și central pe max. 10 % din diametru	Se admite în alburn și central pe max. 20 % din diametru



Lemn brut pentru celuloză

Acest sortiment se produce în următoarele trei clase de calitate:

Clasă	Semnificație
A	Lemn rotund rezultat direct din exploatarea pădurilor
B	Lemn fasonat în steri
C	Resturi de la exploatarea și sortarea lemnului (rămășițe, capete, lemn de crăci, vârfuri, cioturi, rupturi și altele asemenea)

Caracteristici	Clasa		
	A	B	C
Diametru la capătul subțire fără coajă	≥ 5 cm	≥ 5 cm	-
Diametru la capătul gros fără coajă	≤ 30 cm	≤ 30 cm	≤ 30 cm
Latura secțiunii la lemnul despicat	-	5-30 cm	5-30 cm
Lungime	0.5-6.0 m, multiplu de 10 cm	1 m \pm 5 cm	≥ 0.3 m
Curbură	≤ 5 %	≤ 5 %	-
Noduri cu putregai	≤ 3 cm	≤ 3 cm	≤ 3 cm
Colorații anormale	Se admit sub formă de pete	Se admit	Se admit
Putregai, scorbură, sufocare, coajă înfundată și incluziuni de corpuri străine	Nu se admit	Nu se admit	Nu se admit

Lemn pentru plăci din fibre și din aşchii de lemn

Acest sortiment se produce în următoarele patru clase de calitate:

Clasă	Semnificație
A	Lemn rotund inapt pentru industrializare (furnire, rezonanță, cherestea) și construcții.
B	Lemn fasonat în steri.
C	Resturi de la exploatarea și sortarea lemnului (rămășițe, capete, lemn de crăci, vârfuri, cioturi, rupturi și altele asemenea).
D	Produse conexe de la prelucrarea lemnului (capete, lăturoaie, margini, aşchii, rumeguș, talaș, tocătură de lemn).

Caracteristici	Clasa			
	A	B	C	D
Diametru la capătul subțire fără coajă sau latura secțiunii, la lemnul despicat	≥ 8 cm	≥ 4 cm	≥ 4 cm	-
Lungime	≥ 0.5 m	≥ 0.5 m	≥ 0.5 m	-
Colorații anormale	Se admit în stadiu incipient, sub formă de pete și dungă, fără simptome de putrezire			
Sufocare	≤ 25 %	≤ 25 %	≤ 25 %	Nu se admite
Putregai	≤ 20 %	≤ 20 %	≤ 20 %	Nu se admite
Incluziuni de corpuri străine (metalice, pământ, pietre)	Nu se admit	Nu se admit	Nu se admit	Nu se admit

Lemn rotund pentru construcții rurale (CR)

Caracteristici	Clasa	
	CR Rășinoase	CR Foioase
Diametru la capătul subțire fără coajă	≥ 5 cm	≥ 5 cm
Diametru la capătul gros fără coajă	≤ 24 cm	≤ 24 cm
Lungime	≥ 2 m, multiplu de 10 cm	≥ 1 m, multiplu de 10 cm
Curbură	≤ 2 %	≤ 5 %
Noduri sănătoase	Se admit	Se admit
Noduri cu putregai	1 nod ≤ 2 cm/m	Se admit noduri cu diametrul cumulat ≤ 33 % din diametrul piesei. Nu se iau în considerare nodurile ≤ 3 cm.
Rulura	≤ 20 % diametru	≤ 33 % diametru
Crăpături longitudinale (inclusiv gelivuri)	Se admit pe max. 50 % din diametru și max. 5 % din lungimea piesei	Se admit pe max. 50 % din diametru și max. 5 % din lungimea piesei
Găuri și galerii	Se admit 5 găuri ≤ 2 cm / m. Găurile ≤ 2 mm nu se iau în considerare	Se admit 5 găuri ≤ 2 cm / m. Găurile ≤ 2 mm nu se iau în considerare.
Putregai	Se admite central pe max. 10 % din diametru și în alburn pe cel mult $\frac{1}{4}$ din lungimea piesei	Se admite central pe max. 10 % din diametru și în alburn pe cel mult $\frac{1}{4}$ din lungimea piesei

Lemn pentru foc și mângalizare

Acest sortiment se produce în următoarele cinci clase de calitate:

Clasă	Semnificație
A	Lemn fasonat în steri
B	Buturi greu despicabili
C	Crăci în snopi de 25-30 cm diametru
D	Crăci în grămezi de 2 x 1,5 m
E	Lemn paletizat sau vrac, despicat și tăiat la lungimile cerute de cumpărător

Caracteristici	Clasa			
	A	B	C	D
Diametru la capătul subțire cu coajă	5-25 cm	≥ 25 cm	≥ 2 cm	≥ 2 cm
Latura secțiunii, la lemnul despicat, cu coajă	≤ 30 cm	-	-	-
Lungime	1 m \pm 5 cm	orice lungime	1-2 m	≥ 0.5 m
Putregai	≤ 65 * (putregaiul se admite la cel mult 25 % din numărul pieselor lotului) * Cu acordul părților proporția de putregai poate depăși 65 % din aria secțiunii, lemnul livrându-se sub numele de <i>lemn de foc declasat</i> .			

GLOSAR DE TERMENI FOLOSIȚI LA CLASIFICAREA MATERIALULUI LEMNOS ÎN SORTIMENTE

Se prezintă, în ordine alfabetică, semnificația și regulile de măsurare agreeate de normativele în vigoare (SR EN 1309-3: 2018) ale caracteristicilor de sortare a lemnului invocate în catalogul de față.

ALBĂSTREALĂ



Semnificație

Colorație anormală în alburn de la albastru la negricios-verzuie, compactă sau dispersată în pete.

Lemnul conținut nu este alterat, iar proprietățile lui fizico-mecanice corespund lemnului sănătos.

Identificare

Se prezintă sub formă de pete triunghiulare cu vârful orientat spre interior sau sub formă de coroană circulară compactă.

Măsurare

Se consemnează prezența defectului.

ALBURN



Semnificație

Porțiunea periferică a lemnului, cuprinzând ultimele inele anuale, care servește circulației sevei brute.

Identificare

La arborii cu duramen la maturitate, alburnul se distinge prin culoarea mai deschisă a lemnului. La arborii fără duramen aparent la maturitate, alburnul se distinge numai la lemnul verde, prin conținutul mai mare de apă.

Măsurare

În acest Catalog, alburnul servește numai localizării unor defecte la capete.

CANELURĂ



Semnificație

Modificare a formei piesei constând în vălurarea suprafeței ei laterale.

Identificare

La sortare, se iau în considerare numai canelurile tehnice, constând în creste și nervuri longitudinale proeminente.

Măsurare

Se consemnează prezența defectului. La piesele de la baza trunchiului, canelura se inspectează deasupra lăbărțării.

COAJĂ ÎNFUNDATĂ



Semnificație

Incluziune de scoarță în masa lemnului.

Identificare

Defectul se recunoaște cu ușurință la capetele pieselor. În lungul piesei, se poate admite prezența cojii înfundate în înfurcări, conreșteri și cancere.

Măsurare

Se consemnează prezența și profunzimea defectului, fără a fi executate măsurători concrete.

COLORAȚIE ANORMALĂ



Semnificație

Abatere locală a culorii de la cromatica specifică lemnului sănătos.

Spre deosebire de putregai, cu care are în comun modificarea culorii lemnului, *colorațiile anormale nu afectează decât într-o măsură nesemnificativă însușirile fizico-mecanice ale lemnului.*

Identificare

Exemple de colorații: duramentele false (inimile), albastreala, roșeața lemnului de rășinoase, vărgarea, petele de mușgai, petele de tanin și colorațiile superficiale tehnologice.

CONICITATE



Semnificație

Abaterea piesei de la forma cilindrică.

Măsurare

La piesele fără lăbărțare, se determină diametrul mediu la ambele capete, diferența între capete raportându-se la lungimea piesei. La piesele cu lăbărțare, măsurarea diametrelor pentru conicitate este efectuată la 1 m de capătul gros și la capătul subțire. Diametrele se măsoară în secțiuni transversale nedeformate sau fără leziuni ocazionate de exploatarea arborilor. Conicitatea este anormală (defect) dacă depășește 1 cm/m.

CRĂPĂTURĂ**Semnificație**

Discontinuitate în structura lemnului rezultată prin desprinderea reciprocă a țesuturilor în lungul fibrei, cu lățimea de cel puțin 0,5 mm și adâncimea (lungimea) de cel puțin 5 mm. Discontinuitățile mai mici se numesc fisuri.

Identificare

Catalogul de față nu face deosebire între crăpături după natura cauzei, ci după aspectul și poziția lor.

CURBURĂ**Semnificație**

Devierea de la linia dreaptă a axei piesei.

Identificare

La o piesă, devierea poate fi unică (curbură simplă) sau repetată (curbură multiplă) într-un singur plan sau în plane diferite.

Măsurare

Se măsoară lungimea tronsonului afectat (L) și devierea maximă (săgeată, s) a suprafeței concave a piesei de la linia care unește extremitățile curbării. Săgeata se raportează procentual la lungimea curbării. La curbările multiple, se măsoară curbura cea mai mare.

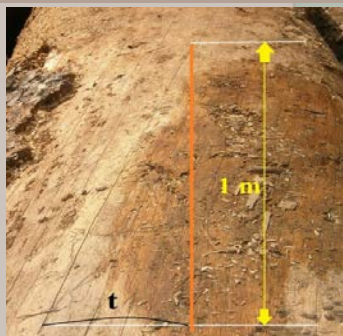
CRĂPĂTURĂ LONGITUDINALĂ**Semnificație**

Crăpătură dezvoltată în lungul piesei, drept sau elicoidal. Se mai numește crăpătură laterală.

Măsurare

Se măsoară:

1. adâncimea maximă a crăpăturii, în secțiunea capetelor sau pe suprafața laterală a piesei, care se raportează procentual la diametrul mediu fără coajă al secțiunii respective;
2. lungimea crăpăturii, care se raportează procentual la lungimea piesei.

FIBRĂ RĂSUCITĂ**Semnificație**

Devierea spiralată a fibrelor în jurul axului măduvei, în lungul piesei. Se mai numește fibră torsă.

Identificare

Fibra răsucită se recunoaște după direcția canelurilor și a crăpăturilor din scoarță sau din lemn.

Măsurare

În tronsonul cu cea mai mare deviere aparentă a fibrei, se urmărește o crăpătură pe 1 m lungime, trasându-se o linie paralelă cu axul piesei. Se măsoară devierea crăpăturii de la această linie. Devierea reprezintă, în cm echivalent cu %, mărimea fibrei răsucite.

CRĂPĂTURĂ RADIALĂ**Semnificație**

Crăpătură dezvoltată în direcție radială din inima tehnică a lemnului (măduva împreună cu inelele din jur).

Identificare

Dacă în secțiunea capătului este o singură crăpătură dezvoltată fie pe o rază, fie pe un diametru, adică într-un singur plan, se numește *crăpătură radială simplă*. Dacă sunt mai multe crăpături radiale, defectul se numește crăpături radiale multiple.

Măsurare

Se măsoară lungimea crăpăturii pornind din măduvă, care se raportează procentual la mărimea diametrului pe care se poziționează.

GĂURI ȘI GALERII**Semnificație**

Orificii sau coridoare de la suprafața și în adâncimea lemnului cauzate de insectele xilofage, animale marine, păsări, rozătoare și plante parazite și agățătoare.

Identificare și măsurare

Orificiile au formă circulară sau eliptică, iar traiectoria galeriilor, radială sau piezișă. Mărimea defectului ilustrează natura agentului cauzal.

Se consemnează prezența defectului și localizarea lui în adâncimea lemnului. La lemnul pentru construcții se solicită determinarea diametrului și frecvenței găurilor (buc./unitatea de lungime).

GELIVURĂ**Semnificație**

Crăpătură longitudinală provocată de ger.

Identificare

Gelivurile intră într-un proces de remediere în urma căruia dobândesc o morfologie specifică constând în creste de cicatrizare cu aspect de buze sau nervuri. Uneori însă, gelivurile, sunt mascate complet de creșterile anuale și devin vizibile numai prin secționare.

Gelivurile se însoțesc frecvent cu rulura, crăpăturile multiple și dezvoltă duramene false de tipul inimii stelate, care evoluează treptat spre putregai.

Măsurare

Ca la crăpăturile longitudinale.

INIMĂ BRUNĂ**Semnificație**

Colorație anormală brun-roșcată la cafenie, centrală, cu contur de obicei neregulat, care apare la frasin, cvercinee, anini și plopul tremurător.

Identificare

Defectul se distinge mai bine la lemnul verde. Are o formă circulară sau stelată și aspect uneori solzos.

Măsurare

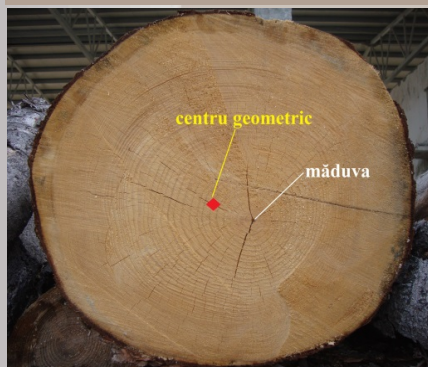
Ca la inima roșie.

INIMĂ CENUȘIE**Semnificație și identificare**

Colorație anormală cenușie, centrală, cu contur de obicei neregulat, care apare la tei, plop, mesteacăn și carpen.

Măsurare

Ca la inima roșie.

INIMĂ EXCENTRICĂ**Semnificație**

Abaterea măduvei de la poziția centrului geometric al secțiunii capătului. Se mai numește excentricitate.

Identificare

Defectul este indicat de poziția măduvei la capetele piesei.

Măsurare

Defectul se măsoară la capătul unde abaterea este maximă. Centrul geometric al capătului respectiv se asimilează cu mijlocul diametrului maxim al secțiunii. Se măsoară distanța între măduvă și acest centru, care se raportează procentual la diametrul mediu fără coajă al capătului.

INIMĂ ROȘIE**Semnificație**

Colorație anormală roșu-deschisă la roșu-brună, centrală, omogenă sau neomogenă, rezultatul unei duramenificări târzii a lemnului arborilor de fag.

Identificare

Are contur circular sau eliptic și este delimitată de lemnul sănătos de o curbă de contur de formă neregulată, subțire, roșiatică sau negricioasă.

Măsurare

Se măsoară diametrul cercului care înscrie inima roșie, care se raportează procentual la diametrul mediu fără coajă al capătului. Dacă apare la ambele capete, se reține valoarea cea mai mare.

INIMĂ STELATĂ**Semnificație**

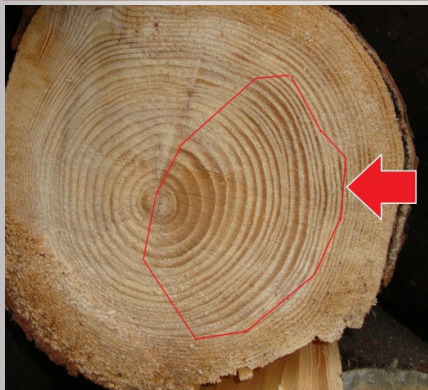
Colorație anormală de la brun-roșiatică la cenușiu-negricioasă, delimitată de lemnul sănătos de o curbă de contur groasă din linii frânte brun-negricioase.

Identificare

Conturul specific și culoarea mai închisă o deosebesc de inima roșie. Inima stelată evoluează destul de repede către putregai, așa încât la sortare se impune verificarea stării de alterare a lemnului ei.

Măsurare

Ca la inima roșie.

LEMN DE COMPRESIUNE**Semnificație**

Lemnul din trunchi, ramuri și rădăcini supus îndelung și intens la eforturi de compresiune paralelă cu fibrele în cursul existenței arborelui. Defectul este specific lemnului de rășinoase și apare inevitabil la arborii încovoiați.

Identificare

În secțiunea capetelor se recunoaște după îngroșarea neobișnuită a lemnului târziu din inelele anuale, care conferă un colorit aparte porțiunii afectate.

Măsurare

Se apreciază, vizual sau prin măsurători directe, ponderea (%) pe care suprafața ocupată de defect o deține din suprafața capătului. Măsurătorile se execută la ambele capete și se reține valoarea cea mai mare.

LUNURĂ**Semnificație**

Inele de alburn în duramen. Înghețurile severe întrerup temporar duramenificarea la unele specii cu duramen distinct.

Identificare

Lunura grupează unul sau mai multe inele de culoare deschisă și apare în apropierea inimii (lunură centrală) sau în apropierea alburnului (lunură periferică).

Măsurare

Se măsoară diametrul cercului care o înșcrie și care se raportează procentual la diametrul mediu al capătului unde a fost identificat defectul. Dacă sunt mai multe lunuri la un capăt sau defectul apare la ambele capete, se măsoară lunura cea mai îndepărtată de măduvă.

MALADIA T**Semnificație**

Cicatrice a fisurilor din scoară și straturile superficiale de lemn cauzate îndeosebi de factori climatici. Se mai numește și „boala T”. Interesează mai ales la fag și stejari.

Identificare

Cicatricea are forma literei T, a cărei latură orizontală (tangentă la conturul inelului anual) este pe direcția valurilor de cicatrizare, iar latura verticală (orientată radial), pe direcția fisurii închise.

Măsurare

Se numără apartiile defectului la ambele capete ale piesei și se reține valoarea cea mai mare.

MUGURI DORMINZI**Semnificație**

Muguri axilari (laterali) preventivi cu capacitatea de a rămâne în latență și de a-și păstra vitalitatea zeci de ani.

Identificare

Mugurii dorminzi se recunosc după ramurile lacome pe care le produc.

NOD**Semnificație și identificare**

Partea din ramură care este încorporată în lemnul trunchiului. Se analizează numai partea vizibilă a nodului la suprafața piesei, făcând abstracție de manșonul de inele din trunchi care îl înconjoară

Măsurare

1. La rășinoase se măsoară *diametrul* celui mai mare nod. La foioase se măsoară toate nodurile aparente, al căror diametru se însumează. Se măsoară cel mai mic diametru al nodului.
2. *Frecvența* nodurilor se determină numărând nodurile identificate pe suprafața laterală a piesei, care se raportează la lungimea piesei (buc./m) sau la un tronson al acesteia de lungime 2,5 m (buc./2,5 m).

NOD CU PUTREGAI**Semnificație și identificare**

Nod aparent care conține putregai evident (nu atât după culoare, cât după structura degradată a lemnului – care trebuie verificată, manual).

Măsurare

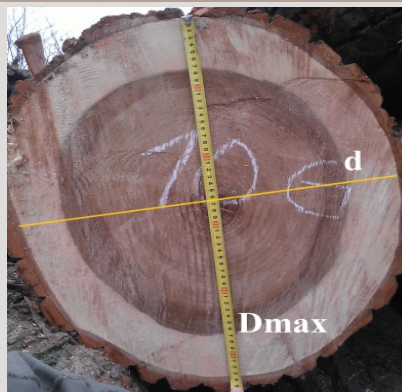
Ca la noduri.

NOD SĂNĂTOS**Semnificație și identificare**

Nod aparent fără urme de putrezire. Poate conține însă colorații anormale, cum sunt de pildă petele de mucegai sau de tanin.

Măsurare

Ca la noduri.

OVALITATE**Semnificație**

Abaterea secțiunii transversale a piesei de la forma circulară.

Identificare

Forma secțiunii transversale a lemnului rotund se apropie mai mult de elipsă decât de cerc. Ovalitatea este evidențiată de diferența de mărime între diametrele secțiunii.

Măsurare

Defectul se măsoară la 1 m de capătul gros, unde se identifică, prin încercări, diametrul cel mai mare al secțiunii (D_{max}). Se măsoară apoi diametrul perpendicular pe acesta (d). Diferența între cele două diametre se raportează procentual la mărimea diametrului maxim.

PETE MINERALE**Semnificație**

Colorații anormale de mici dimensiuni și de culoare închisă, despre care se crede că ar fi originare în mineralele extrase de arbori din sol.

Identificare

La capete se disting ca pete de mici dimensiuni, punctiforme, care produc dungii mici în secțiunile longitudinale ale lemnului. La paltini, cireș, fag și mesteacăn, dungile sunt paralele cu fibrele și au culoare brună sau albastru-negricioasă. La stejari petele minerale sunt mai mari și pot modifica esențial culoarea de ansamblu a lemnului.

Măsurare

Se consemnează prezența defectului.

PUNGĂ DE RĂȘINĂ**Semnificație**

Cavitate alveolară în lemnul de rășinoase care adăpostește balsamul arborilor – ce devine rășină în contact cu aerul și lumina.

Identificare

Pungile se recunosc la capete după conținutul de rășină și după forma de arc de cerc sau pată cu contur semilunar pe care o au. Pungile de rășină sunt tangente la conturul inelelor anuale.

Măsurare

Se numără aparițiile defectului la ambele capete și se reține valoarea cea mai mare.

PUTREGAI**Semnificație**

Formă avansată de distrucție a lemnului, cu degradarea fizică și chimică a pereților celulari.

Identificare

Alterarea structurii este însoțită frecvent de modificarea culorii. Pentru evitarea confuziilor, se va verifica manual duritatea materialului lemnos, sensibil diminuată în raport cu structura normală.

Măsurare

Putregaiul interior se măsoară ca inima roșie. La putregaiul exterior se estimează adâncimea maximă pe care o atinge și lungimea tronsonului afectat.

RAMURI LACOME**Semnificație**

Lăstari de tulpină dezvoltati de muguri dorminzi sau adventivi, activați de un factor de stres.

Identificare

Mugurii dorminzi produc ramuri lacome solitare, conectate direct la măduvă și, prin aceasta, noduri străpungătoare. Mugurii adventivi sunt grupați în cuiburi și produc lăstari lacomi în mănunchiuri, care descind din stratul periferic de lemn.

Măsurare

Se determină prin numărare frecvența de apariție a defectului raportată la lungimea piesei.

RULURĂ**Semnificație**

Crăpătura dezvoltată pe circumferința inelului anual, adică tangențial. Se mai numește crăpătură inelară.

Identificare

Rulura se poate extinde pe toată circumferința unui inel, separându-l de inelele vecine, caz în care se numește rulură *totală*. Când desprinderea nu este completă, rulura se numește *parțială*.

Măsurare

Atât în cazul rulurii totale cât și al celei parțiale, se măsoară diametrul cercului care înscris defectul, care se raportează procentual la diametrul mediu fără coajă al capătului.

SUFOCARE**Semnificație**

Formă de alterare a lemnului de foioase care premerge putregaiului. Debutează cu o fază de încindere și continuă cu răscoacerea tipică, cu care se și face trecerea la putregai. Încinderea nu afectează esențial însușirile mecanice ale lemnului, dar răscoacerea este considerată prima treaptă a putrezirii.

Identificare

În faza de *încindere* se produce o discolorare generalizată roșiatic-brună care pornește de capetele pieselor și avansează spre interior și din colorațiile de inimă, înaintând către periferie.

În faza de *răscoacere*, lemnul încins intră în proces de distrucție, pus în evidență de petele decolorate delimitate ferm cu dungi negricioase, care conferă lemnului un aspect marmorat specific și ușor de identificat.

Măsurare

Catalogul de față consideră sufocarea în prima ei fază, cea de încindere. Se consemnează prezența eventuală a defectului. La lemnul pentru plăci se impune măsurarea sufocării, după indicațiile de la putregai.

„TRACTOR”**Semnificație și identificare**

Termen folosit de către sortatorii și procesatorii de lemn care desemnează devieri ale fibrelor în spațiu și care produc un relief cu creste, iar după debitare, un desen în plan cu urme în forma literei V similar amprente pe sol a roților de tractor.

Măsurare

Se consemnează prezența defectului.

MUSTĂȚI CHINEZEȘTI**Semnificație**

Cicatrice crăpată și discolorată care marchează un nod ascuns rezultat din elagarea ramurilor la arborii cu scoarță subțire.

Identificare

Mustața este un ornament în relief al scoarței compus din cicatricea ocazionată de elagarea ramurii și crăpăturile sub formă de „aripi” sau „fire” care descind simetric din aceasta. Cu creșterea arborilor în grosime, aripile curbate devin tot mai obtuze.

Măsurare și interpretare

Se impune determinarea frecvenței defectului (buc/m), raportând numărul de apariții la lungimea piesei în cauză. Unghiul format de firele mustății și lățimea acestuia reflectă mărimea nodului ascuns și adâncimea la care acesta se găsește. Mustața ascuțită și scurtă acoperă un nod superficial și mic. Înălțimea mustății este de circa zece ori mai mare decât diametrul nodului ascuns.



Contează pentru viitor!



Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA
Contează pentru viitor!

**Str. Petricani nr. 9A, sector 2,
București, 023841**

**Telefon: 021 317 10 05
Fax: 021 316 84 28**

**office@rnp.rosilva.ro
biroupresa@rnp.rosilva.ro**

www.rosilva.ro