

## Balsa

Famille. Malvaceae

Noms botaniques.

*Ochroma pyramidale*

*Ochroma lagopus* (synonyme)

Continent. Amérique Latine

CITES. Cette essence n'est pas inscrite dans les annexes de la CITES (Convention de Washington 2023).

### Description de la grume

Diamètre. De 50 à 80 cm

Épaisseur de l'aubier. -

Flottabilité. Flottable

Conservation en forêt. Faible (traitement nécessaire)

### Description du bois

Couleur de référence. Blanc crème

Aubier. Non distinct

Grain. Grossier

Fil. Droit

Contrefil. Absent

Notes. Bois blanc crème à blanc rosé.

### Propriétés physiques et mécaniques

Les propriétés indiquées concernent les bois arrivés à maturité. Ces propriétés peuvent varier de façon notable selon la provenance et les conditions de croissance des bois.

Propriété	Valeur moyenne
Densité <sup>1</sup>	0,14
Dureté Monnin <sup>1</sup>	0,3
Coefficient de retrait volumique	0,21 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	5,2 %
Retrait radial total (Rr)	2,2 %
Ratio Rt/Rr	2,4
Point de saturation des fibres	34 %
Conductivité thermique ( $\lambda$ )	0,07 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	
Contrainte de rupture en compression <sup>1</sup>	11 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique <sup>1</sup>	24 MPa
Module d'élasticité longitudinal <sup>1</sup>	5 140 MPa

<sup>1</sup> À 12 % d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm

### Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 5 - non durable



Débit sur quartier

Débit sur dosse



Résistance aux insectes de bois sec. Classe S - sensible (risque dans tout le bois)

Résistance aux termites. Classe S - sensible

Imprégnabilité. Classe 1 - imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 1 - à l'intérieur (pas de risque d'humidification)

Notes. Imprégnation par autoclave non conseillée. Imprégnation par trempage satisfaisante.

## Traitement de préservation

Contre les attaques d'insectes de bois sec. Ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

En cas d'humidification temporaire. Ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

En cas d'humidification permanente. L'utilisation de ce bois n'est pas conseillée

## Séchage

Vitesse de séchage. Normale à lente

Risque de déformation. Elevé

Risque de cémentation. Oui

Risque de fentes. Elevé

Risque de collapse. Pas de risque particulier connu

Notes. Séchage artificiel préférable au séchage à l'air pour réduire les défauts. Le séchage doit être mené lentement et prudemment.

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
<b>Préchauffage 1</b>		> 50	50	86	16,5
<b>Préchauffage 2</b>	3	> 50	52	85	16,0
<b>Séchage</b>		> 50	55	82	14,7
		50 - 40	55	80,0	13,8
		40 - 35	55	75,0	12,6
		35 - 30	56	73,0	12,0
		30 - 27	58	67,0	10,5
		27 - 24	60	58,0	8,9
		24 - 21	62	50,0	7,5
		21 - 18	64	45,0	6,8
		18 - 15	65	37,0	5,7
		15 - 12	65	34,0	5,3
		12 - 9	65	28,0	4,5
		9 - 6	65	24,0	4,0
<b>Équilibrage</b>	6		58	(3)	(2)
<b>Refroidissement</b>	(1)		Arrêt	(3)	(2)

(1) Refroidissement : aussi longtemps que la température dans la cellule dépasse la température extérieure de plus de 30 °C.

(2) UGL = H% final x 0,8 à 0,9.

(3) Rh à déduire de l'UGL défini au (2) et de la température, sur les courbes de Keylwerth.

## Sciage et usinage

Effet désaffûtant. Normal

Denture pour le sciage. Acier ordinaire ou allié

Outils d'usinage. Ordinaire

Aptitude au déroulage. Non recommandé ou sans intérêt

Aptitude au tranchage. Non recommandé ou sans intérêt

Notes. Maintenir les outils bien affûtés pour éviter une surface pelucheuse.

## Assemblage

Clouage vissage. Faible tenue

## Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Classement spécifique en fonction des utilisations

Classement visuel de structure

Pas de classement visuel de structure

## Réaction au feu

Classement conventionnel français

Épaisseur > 14 mm : M3 (moyennement inflammable)

Épaisseur < 14 mm : M4 (facilement inflammable)

Classement selon euroclasses. hors classement

[Hors classement] : Densité moyenne inférieure à 0,35.

## Principales utilisations

- Flotteurs
- Isolation
- Modélisme
- Tabletterie

Notes. Un bouche-porage est nécessaire pour obtenir une bonne finition.



"Sanctuaire" - Création Pauline Grapa (France)

© Pauline Grapa - pauline.grapa@gmail.com

## Principales appellations vernaculaires

<b>Pays</b>	<b>Appellation</b>
Brésil	Pau de balsa
Colombie	Lanu
El Salvador	Algodon
Équateur	Balsa
Guatemala	Lanilla
Honduras	Balsa
Honduras	Guano
Nicaragua	Gatillo
Pérou	Balsa
Pérou	Palo de balsa
Pérou	Topa
Trinité-et-Tobago	Bois flot
Venezuela	Balso