

Copaiba

Famille. Leguminosae (Caesalpinaceae)

Noms botaniques.

Copaifera duckei

Copaifera martii

Copaifera multijuga

Copaifera officinalis

Copaifera reticulata

Copaifera p.p.

Continent. Amérique Latine

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

Notes. D'autres espèces sont commercialisées sous le nom COPAIBA.

Description de la grume

Diamètre. De 45 à 80 cm

Épaisseur de l'aubier. De 2 à 3 cm

Flottabilité. Flottable

Conservation en forêt. Faible (traitement nécessaire)

Description du bois

Couleur de référence. Brun rouge

Aubier. Bien distinct

Grain. Moyen

Fil. Droit ou contrefilé

Contrefil. Léger

Notes. Le bois parfait varie de rose à brun rouge avec des veines cuivrées. Exsudation de résine. Parfois fil ondulé.

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 ¹	0,50
Dureté Monnin ¹	2,6
Coefficient de retrait volumique	0,40 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	5,9 %
Retrait radial total (Rr)	3,1 %
Ratio Rt/Rr	1,9
Point de saturation des fibres	26 %
Conductivité thermique (λ)	0,18 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	19 030 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression ¹	38 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	85 MPa



Débit sur quartier



Débit sur dosse

Module d'élasticité longitudinal ¹	12 450 MPa
---	------------

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

Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 5 - non durable

Résistance aux insectes de bois sec. Classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)

Résistance aux termites. Classe S - sensible

Imprégnabilité. Classe 3 - peu imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

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

Traitement de préservation

Contre les attaques d'insectes de bois sec. Ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

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

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

Séchage

Vitesse de séchage. Rapide

Risque de déformation. Absent ou très faible

Risque de cémentation. Oui

Risque de fentes. Absent ou très faible

Risque de collapsé. Pas de risque particulier connu

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
Préchauffage 1		> 50	50	86	16,5
Préchauffage 2	3	> 50	52	85	16,0
Séchage		> 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
Équilibrage	6		58	(3)	(2)
Refroidissement	(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. Bonne

Aptitude au tranchage. Bonne

Notes. Surface pelucheuse. Maintenir les outils affûtés.

Assemblage

Clouage vissage. Faible tenue

Notes. Tenue des clous variable suivant les espèces.

Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon les règles de classement ATIBT, choix possibles : FAS (First And Second), n°1 Common and select, n°2 Common

Classement visuel de structure

Conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2018), la classe mécanique D24 peut être attribuée par classement visuel.

Réaction au feu

Classement conventionnel français

Épaisseur > 14 mm : M3 (moyennement inflammable)

Épaisseur < 14 mm : M4 (facilement inflammable)

Classement selon euroclasses. D-s2, d0

Ce classement par défaut concerne les bois massifs répondant aux exigences de la norme NF EN 14081-1+A1 (août 2019), utilisés en paroi verticale et plafond : bois de structure, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

Principales utilisations

- Articles tournés
- Charpente
- Coffrage
- Emballage-caisserie
- Face ou contreface de contreplaqué
- Intérieur de contreplaqué
- Lambris
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Moulure
- Panneau latté
- Panneaux de fibre ou de particules
- Parquet
- Placage tranché
- Sièges

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Belize	Copaiba
Bolivie	Copaibo
Brésil	Copaiba
Brésil	Pau-d'oleo
Colombie	Canime
Guyana	Balsam
Guyana	Maram
Guyane française	Panchimouti
Panama	Caniva
Panama	Cupay
Pérou	Copaiba
Suriname	Hoepelhout
Suriname	Koepajoewa
Venezuela	Aceite
Venezuela	Cabimo