

Mandioqueira

Famille. Vochysiaceae

Noms botaniques.

Qualea coerulea

Qualea dinizii

Qualea paraensis

Qualea rosea

Qualea p.p.

Ruizterania albiflora

Qualea albiflora (synonyme)

Ruizterania retusa

Ruizterania p.p.

Continent. Amérique Latine

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

Notes. Les bois du genre *Ruizterania* peuvent être commercialisés sous le nom MANDIOQUEIRA; seule leur couleur gris beige les différencie des bois du genre *Qualea*.

Description de la grume

Diamètre. De 50 à 80 cm

Épaisseur de l'aubier. De 3 à 6 cm

Flottabilité. Non flottable

Conservation en forêt. Moyenne (traitement recommandé)

Description du bois

Couleur de référence. Brun rosé

Aubier. Bien distinct

Grain. Moyen

Fil. Droit ou contrefilé

Contrefil. Léger

Notes. Bois brun rosâtre à brun rouge, occasionnellement brun olivâtre. Fil parfois ondulé. Odeur désagréable à l'état vert.

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	0,74
Dureté Monnin ¹	4,7
Coefficient de retrait volumique	0,60 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	9,7 %
Retrait radial total (Rr)	5,8 %
Ratio Rt/Rr	1,7
Point de saturation des fibres	31 %
Conductivité thermique (λ)	0,24 W/(m.K)



Débit sur faux quartier



Débit sur quartier

Pouvoir calorifique inférieur	18 190 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression ¹	69 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	103 MPa
Module d'élasticité longitudinal ¹	19 400 MPa

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

Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 3 - moyennement 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 2 - moyennement imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 2 - à l'intérieur ou sous abri (risque d'humidification)

Notes. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350 (2016).

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. 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

Risque de déformation. Elevé

Risque de cémentation. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Elevé

Risque de collapse. Pas de risque particulier connu

Notes. Risques de déformation variables selon les espèces. Humidité élevée recommandée durant les premières étapes du séchage afin de réduire les défauts.

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
Préchauffage 1		> 50	50	87	17,0
Préchauffage 2	4	> 50	50	86	16,5
Séchage		> 50	53	85	15,7
		50 - 40	53	82,0	14,6
		40 - 35	54	78,0	13,4
		35 - 30	55	77,0	12,9
		30 - 27	57	73,0	11,9
		27 - 24	58	68,0	10,7
		24 - 21	60	61,0	9,3
		21 - 18	62	52,0	7,9
		18 - 15	64	43,0	6,6
		15 - 12	65	39,0	6,0
		12 - 9	65	31,0	5,0
		9 - 6	65	28,0	4,5
Équilibrage	8		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. Certaines espèces peuvent être siliceuses et ont un effet désaffûtant important. Il convient dans ce cas d'adapter l'outillage.

Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue

Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon les règles de classement NHLA (2015) Classements possibles : FAS, Select, Common 1, Common 2, Common 3 En Guyane cette essence est exploitée et commercialisée sous le nom de "Gonfolo" ; son classement d'aspect s'effectue selon les règles locales "Bois guyanais classés" (1990). Classement possible : choix 1, choix 2, choix 3, choix 4

Classement visuel de structure

Conformément à la norme européenne EN 1912 (2012) associée aux normes nationales correspondantes, la classe mécanique D40 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-s1, d0

Ce classement 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 et d'épaisseur minimale 22 mm. Il a été attribué conformément aux procédures définies dans la norme NF EN 13501-1 (décembre 2018). Il fait l'objet du rapport de classement européen n° RA05-0238C établi par le CSTB.

Principales utilisations

- Charpente lourde
- Coffrage
- Construction navale (bordé et pont)
- Emballage-caisserie
- Embarcations légères
- Fond de véhicule ou de conteneur
- Intérieur de contreplaqué
- Lambris
- Lamellé-collé
- Manches d'outil (bois résilient)
- Menuiserie extérieure
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Moulure
- Ossature
- Parquet
- Placage tranché
- Revêtement extérieur
- Sièges



Lycée Gontran Damas : charpente en Mandioqueira et voligeage en Basralocus - Cayenne (Guyane française)

© Sylvie Mouras - Cirad

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Bolivie	Arenillo
Brésil	Mandioqueira
Brésil	Mandioqueira aspera
Brésil	Mandioqueira escamosa
Brésil	Mandioqueira lisa
Guyane française	Gonfolo
Guyane française	Gonfolo kouali

Pays	Appellation
Guyane française	Gronfolo
Suriname	Berg gronfoeloe
Suriname	Gronfoeloe
Venezuela	Floretillo