

Tiama

Famille. Meliaceae

Noms botaniques.

Entandrophragma angolense

Entandrophragma congoense

Entandrophragma excelsum

Continent. Afrique

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

Description de la grume

Diamètre. De 80 à 120 cm

Épaisseur de l'aubier. De 6 à 10 cm

Flottabilité. Flottable

Conservation en forêt. Moyenne (traitement recommandé)

Description du bois

Couleur de référence. Brun rouge

Aubier. Bien distinct

Grain. Moyen

Fil. Contrefil

Contrefil. Accusé

Notes. Brun rouge à brun foncé, nuancé de doré.

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	0,55
Dureté Monnin ¹	2,2
Coefficient de retrait volumique	0,41 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	8,0 %
Retrait radial total (Rr)	4,6 %
Ratio Rt/Rr	1,7
Point de saturation des fibres	32 %
Conductivité thermique (λ)	0,19 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	18 650 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression ¹	47 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ¹	80 MPa
Module d'élasticité longitudinal ¹	10 980 MPa

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



Débit sur quartier



Débit sur dosse

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 4 - non 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. Le séchage nécessite du soin en présence de contrefil accusé afin d'éviter les déformations.

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. Au rabotage si le contrefil est accusé un angle d'attaque de 15° est nécessaire afin d'éviter l'arrachement des fibres. Tend à brûler au mortaisage.

Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue

Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon les règles de classement ATIBT (2017), principaux choix possibles : FAS (First And Second), n°1 Common and select, n°2 Common (voir le détail de ces règles sur le site de l'ATIBT).

Classement visuel de structure

Conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2018), la classe mécanique D18 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

- Charpente
- Construction navale (bordé et pont)
- Ebénisterie (meuble de luxe)
- Escaliers d'intérieur
- Face ou contreface de contreplaqué
- Lambris
- Menuiserie extérieure
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Parquet
- Placage tranché
- Revêtement extérieur



Armoire de bureau - Montpellier (France)

© Daniel Guibal - Cirad

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Allemagne (bois tropicaux importés)	Acuminata
Allemagne (bois tropicaux importés)	Tiama mahogani
Angola	Acuminata
Angola	Livuite
Cameroun	Abéba
Congo	Kilula
Côte d'Ivoire	Tiama
Gabon	Abeubègne
Ghana	Edinam
Guinée équatoriale	Dongomanguila
Nigéria	Gedu nohor
Ouganda	Mukusu
République centrafricaine	Kanga
République Démocratique du Congo	Lifaki
République Démocratique du Congo	Vovo
Royaume-Uni (bois tropicaux importés)	Gedu nohor