

Nom pilote : KEMPAS Fiche n° 213

Famille : CAESALPINIACEAE
Nom(s) scientifique(s) : Koompassia malaccencis

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 60 à 210 cm
Epaisseur de l'aubier : de à 5 cm
Flottabilité : non flottable
Conservation en forêt : moyenne (traitement recommandé)

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun rouge
Aubier : bien distinct
Grain : grossier
Fil : droit ou contrefil
Contrefil : accusé

Note : Rose à l'état frais devenant rouge orange clair à brun foncé avec de fines lignes brun jaune.
Présence fréquente de phloème inclus sous forme de bandes concentriques.

PROPRIETES PHYSIQUES

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.

	moyenne	écart-type		moyenne	écart-type
Densité * :	0.88	0.05	Contrainte de rupture en compression * :	66 MPa	
Dureté Monnin * :			Contrainte de rupture en flexion statique * (flexion 4 points) :	113 MPa	
Coeff. retrait volumique :	%		Module d'élasticité longitudinal * (flexion 4 points) :	23000 MPa	
Retrait tangentiel total :	6.6 %		(* : à 12 % d'humidité ; 1 MPa = 1 N/mm ²)		
Retrait radial total :	4.8 %				
Pt de saturation des fibres :	27 %				
Stabilité en service :	stable				
Note :	Bois mi-dur.				

PROPRIETES MECANIQUES

DURABILITE NATURELLE ET IMPREGNABILITE DU BOIS

Les résistances aux champignons et aux termites mentionnées correspondent à des utilisations sous climat tempéré. Sauf mention particulière relative à l'aubier, les caractéristiques de durabilité concernent le duramen des bois arrivés à maturité ; l'aubier doit toujours être considéré comme non durable vis-à-vis des agents de dégradation biologique du bois.

Champignons : cl 2 - durable
Insectes de bois sec : sensible
Termites : classe S - sensible
Imprégnabilité : 3 - peu imprégnable
Classe d'emploi* : 3 - hors contact du sol, à l'extérieur

* couverte par la durabilité naturelle

Note : Cette essence est mentionnée dans la norme NF-EN 350-2.
Selon cette norme, le KEMPAS est considéré comme peu imprégnable (Classe 3). Cependant, selon certaines sources bibliographiques, cette essence est présentée comme facilement imprégnable.
La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (intensité de l'exposition) selon la norme NF EN 335.

PRINCIPALES APPELLATIONS

Pays : Appellations :

Indonesie	MENGGERIS
Indonesie	TOEMALING
Malaisie insulaire	IMPAS
Malaisie insulaire	KEMPAS
Malaisie insulaire	MENGRIS
Papouasie-N. Guinee	KEMPAS
Thaïlande	YUAN

NECESSITE D'UN TRAITEMENT DE PRESERVATION

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

SECHAGE

Table de séchage suggérée :

		Humidité (%)		Humidité de l'air (%)
		du bois	Température (°C) sèche humide	
Vitesse de séchage :	lente	Vert	50 47	84
Risque de déformation :	élevé	40	50 45	75
Risque de cémentation :	non	30	55 47	67
Risque de gerces :	élevé	20	70 55	47
Risque de collapse :	non	15	75 58	44

Table donnée à titre indicatif pour des épaisseurs < 38 mm.

Elle est à valider par une mise en application dans le respect des règles de l'art.

Pour des épaisseurs comprises entre 38 et 75 mm , l'humidité relative de l'air serait à augmenter de 5% à chaque étape.

Pour des épaisseurs supérieure à 75 mm , l'augmentation serait de 10%.

Note : La présence fréquente de bandes concentriques de phloème occasionne une hétérogénéité du comportement du bois et peut entraîner des défauts de séchage.

SCIAGE ET USINAGE

Effet désaffûtant : assez important
 Denture pour le sciage : denture stellitée
 Outils d'usinage : au carbure de tungstène
 Aptitude au déroulage : Non recommandé ou sans intérêt
 Aptitude au tranchage : bonne
 Note : Comme pour le séchage, la présence de bandes concentriques de phloème peut générer des problèmes lors du sciage.

ASSEMBLAGE

Clouage - vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires
 Collage : correct

UTILISATIONS

Principales utilisations connues à valider par une mise en oeuvre dans le respect des règles de l'art.

Remarque importante : certaines utilisations sont mentionnées à titre d'information (utilisations traditionnelles, régionales ou anciennes).

Parquet (lourd ou industriel)
 Parquet
 Traverses
 Charpente lourde
 Fond de véhicule ou de conteneur
 Menuiserie extérieure
 Articles tournés
 Placage tranché
 Tonnellerie-cuverie