

Kapur

Famille. Dipterocarpaceae

Noms botaniques.

Dryobalanops beccarii

Dryobalanops oocarpa (synonyme)

Dryobalanops fusca

Dryobalanops lanceolata

Dryobalanops oblongifolia

Dryobalanops rappa

Dryobalanops sumatrensis

Dryobalanops aromatica (synonyme)

Dryobalanops p.p.

Continent. Asie-Océanie

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 100 cm

Épaisseur de l'aubier. De 4 à 8 cm

Flottabilité. Non flottable

Conservation en forêt. Bonne

Description du bois

Couleur de référence. Brun rouge

Aubier. Bien distinct

Grain. Moyen

Fil. Droit ou contrefilé

Contrefil. Léger

Notes. Coeur mou. La couleur varie de brun rouge à brun rosé. Odeur de camphre. Présence de fines veines de résine.

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	4,1
Coefficient de retrait volumique	0,52 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	9,1 %
Retrait radial total (Rr)	4,5 %
Ratio Rt/Rr	2,0
Point de saturation des fibres	26 %
Conductivité thermique (λ)	0,24 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	18 640 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression ¹	60 MPa



Débit sur dosse



Débit sur quartier

Contrainte de rupture en flexion statique ¹	110 MPa
Module d'élasticité longitudinal ¹	16 150 MPa

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

Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 1-2 - très durable à durable

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

Résistance aux termites. Classe M - moyennement durable

Imprégnabilité. Classe 4 - non imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 4 - en contact avec le sol ou l'eau douce

Notes. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350 (2016). Après l'abattage les grumes sont très sensibles aux piqûres noires. Sous les tropiques la résistance à la pourriture est moyenne. La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (telle que décrite par la norme NF EN 335 de mai 2013).

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 ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification permanente. Ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

Séchage

Vitesse de séchage. Lente

Risque de déformation. Peu élevé

Risque de cémentation. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Elevé

Risque de collapse. Pas de risque particulier connu

Notes. Exsudation de résine possible durant le séchage artificiel.

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. Assez important

Denture pour le sciage. Denture stellitée

Outils d'usinage. Au carbure de tungstène

Aptitude au déroulage. Bonne

Aptitude au tranchage. Non recommandé ou sans intérêt

Notes. Effet désaffûtant normal à élevé.

Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires

Notes. Oxydation possible au contact du fer. Exsudations de résine à prendre en compte lors du collage.

Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon les règles de classement MGR (2009) Classements possibles : Prime, Select, Standard, Serviceable, Utility

Classement visuel de structure

Conformément à la norme européenne EN 1912 (2012) associée aux normes nationales correspondantes, la classe mécanique D60 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
- Bardeaux
- Charpente lourde
- Coffrage
- Emballage-caisserie
- Escaliers d'intérieur
- Face ou contreface de contreplaqué
- Fond de véhicule ou de conteneur
- Intérieur de contreplaqué
- Manches d'outil (bois résilient)
- Menuiserie extérieure
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Ossature
- Parquet
- Platelage - decking
- Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)
- Revêtement extérieur

Notes. Risque de coulures dues à des composés chimiques colorés délavables de type tannin contenus dans le bois et pouvant provoquer des désordres esthétiques sur des parties d'ouvrage à proximité.



Revêtement de sol de la Salle des Rencontres de l'Hôtel de ville, Montpellier (France).

© D. Guibal

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Indonésie	Kapur
Indonésie	Kapur empedu
Indonésie	Kapur kayatan
Indonésie	Kapur singkel
Indonésie	Kapur sintuk
Indonésie	Kapur tanduk
Indonésie	Petanang
Malaisie	Borneo camphorwood

Malaisie	Kapur kejatan
Malaisie	Keladan
Malaisie	Paigie
Malaisie	Swamp kapur