

Famille : PINACEAE (gymnosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Pinus merkusii

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

Notes : On peut rencontrer cette essence entre 150 m et 650 m d'altitude.

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun clair

Aubier : bien distinct

Grain : moyen

Fil : droit

Contrefil : absent

Notes : Bois brun clair à veines rouge foncé. Nombreux canaux résinifères.

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 60 à 80 cm

Épaisseur de l'aubier : de 2 à 5 cm

Flottabilité : flottable

Conservation en forêt : faible (doit être traité)

PROPRIÉTÉS 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.

	<u>Moyenne</u>	<u>Écart-type</u>
Densité*	0,73	
Dureté monnin*	3,2	
Coeff. de retrait volumique :	0,45 %	
Retrait tangentiel total (RT) :	8,0 %	
Retrait radial total (RR) :	5,0 %	
Ratio RT/RR :	1,6	
Pt de saturation des fibres :	32 %	
Stabilité en service :	moyennement stable	

Notes : Bois mi-dur à dur. Les propriétés physiques et mécaniques varient selon l'âge des individus et le site.

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

	<u>Moyenne</u>	<u>Écart-type</u>
Contrainte de rupture en compression*	51 MPa	
Contrainte de rupture en flexion statique*	90 MPa	
Module d'élasticité longitudinal*	16370 MPa	

(* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm²)

DURABILITÉ NATURELLE ET IMPRÉGNABILITÉ 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 : classe 4 - faiblement durable
Insectes de bois sec : sensible
Termites : classe S - sensible
Imprégnabilité : classe 2 - moyennement imprégnable
Classe d'emploi : classe 1 - à l'intérieur (pas de risque d'humidification)
Essence couvrant la classe 5 : Non

Notes : Aubier souvent très important ; bois utilisable en classe d'emploi 4 après traitement de préservation adapté.

NÉCESSITÉ D'UN TRAITEMENT DE PRÉSERVATION

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 : ce bois nécessite un traitement de préservation adapté

SÉCHAGE

Vitesse de séchage : rapide
Risque de déformation : absent ou très faible
Risque de cémentation : non
Risque de gerces : peu élevé
Risque de collapse : non

Notes : Risques de bleuissement et d'exsudation de résine.
Bois à scier rapidement. Pour le séchage à l'air :
stockage sous abri et empilage en "V".

Table de séchage suggérée : 4

Humidité bois (%)	Température (°C)		Humidité air (%)
	sèche	humide	
Vert	42	39	82
50	48	43	74
40	48	43	74
30	48	43	74
15	54	46	63

Table donnée à titre indicatif pour des épaisseurs inférieures ou égales à 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 supérieures à 75 mm, l'augmentation serait de 10%.

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 : non recommandé ou sans intérêt

Notes : Risques d'encrassement des outils en raison de la résine.

ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue
Collage : correct

CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Classement selon origine

RÉACTION AU FEU

Classement conventionnel français : Épaisseur > 18 mm : M.3 (moyennement inflammable)
Épaisseur < 18 mm : M.4 (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 annexe C (mai 2006), utilisés en paroi verticale. A savoir bois de structure, classé, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

UTILISATIONS

Charpente légère
Menuiserie intérieure
Parquet
Emballage-caisserie
Lambris
Intérieur de contreplaqué
Pâte à papier

Lamellé-collé
Poteaux
Allumettes
Meuble courant ou éléments
Coffrage
Face ou contreface de contreplaqué
Menuiserie extérieure

Notes : Peut être utilisé pour la construction de maisons en bois.

PRINCIPALES APPELLATIONS

<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>	<u>Pays</u>	<u>Appellation</u>
Cambodge	SRAL	Indonésie	TUSAM
Laos	MAY PEK	Myanmar	TENASSERIM-PINE
Myanmar	TINYU	Philippines	MINDORO-PINE
Philippines	TAPULAU	Viêt-Nam	KIA
Viêt-Nam	THONG	Royaume-Uni	MERKUS-PINE
États-Unis	MERKUS-PINE		

