

Teca

◆ Nome científico

Tectona grandis L.f., Verbenaceae.

◆ Observação

Árvore nativa na Índia, Mianmar, Paquistão, Tailândia, Laos, Vietnã, Camboja e plantada em diversas regiões. Na América é cultivada em diversos países, destacando-se o Brasil, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Jamaica, México, Peru e Venezuela.

◆ Nomes internacionais

Djati (Holanda), teak, teck (França), tiek (Alemanha).

◆ Ocorrência

Brasil: Mato Grosso, Pará.

Outros países: Camboja, Índia, Laos, Mianmar, Paquistão, Tailândia, Vietnã.

◆ Características Gerais

Características sensoriais: Cerne e alborno distintos pela cor, cerne castanho-amarelado passando a castanho escuro, com listras escuras; cheiro característico; gosto imperceptível, densidade média; grã direita, ondulada ou entrecruzada; textura grossa.

◆ Durabilidade

Durabilidade natural:

A madeira de teca apresenta alta resistência ao ataque de fungos e insetos porém suscetível ao ataque de organismos marinhos. Apresenta alta durabilidade quando sujeita às intempéries.

Tratabilidade: Apresenta baixa permeabilidade às soluções preservativas quando submetida à impregnação sob pressão.

◆ Características de Procedimento

Trabalhabilidade: A teca tem de aplainamento, torneamento, furação, lixamento e colagem fáceis. A presença de sílica pode provocar o desgaste de ferramentas.

Secagem: A secagem é lenta com a ocorrência de pouquíssimos defeitos.

◆ Botanical name

Tectona grandis L.f., Verbenaceae.

◆ Note

Teak is native to India, Myanmar, Pakistan, Thailand, Laos, Vietnam and Cambodia but is planted in several other regions. In America it is cultivated in several countries including Brazil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Jamaica, Mexico, Peru and Venezuela.

◆ International names

Djati (Netherlands), teak (International), teck (France), tiek (Germany).

◆ Distribution

Brazil: States of Mato Grosso and Para.

Other countries: Cambodia, India, Laos, Myanmar, Pakistan, Thailand, Vietnam.

◆ General Characteristics

Basic characteristics: Heartwood and sapwood distinct in color, yellowish brown heartwood becoming yellowish dark brown, with darker streaks; medium luster; pleasant characteristic odor and imperceptible taste; medium density; grain straight, crossed or wavy; rough texture.

◆ Durability

Natural durability: Teak has high resistance to the attack of insects and fungi but somewhat susceptible to marine borers. Very resistant to weathering.

◆ Processing Characteristics

Working properties: Teakwood is easy to machine and gives good results in planing, turning, boring, sanding, and gluing. The silica content present in teak may cause blunting of the cutting edges.

Drying: Air drying is slow but very few defects occur.

Tangential

Radial

◆ Propriedades Físicas

Densidade de massa (ρ):

- Aparente a 15% de umidade ($\rho_{w,15}$): 660 kg/m³

Contração:

- Radial: 2,1 %
- Tangencial: 4,6 %
- Volumétrica: 6,7 %

◆ Propriedades Mecânicas

Flexão:

Resistência (f_m):

Madeira a 15% de umidade: 92,0 MPa

Módulo de elasticidade

Madeira verde: 9307 MPa

Compressão paralela às fibras:

Resistência (f_{cp}):

Madeira a 15% de umidade: 47,0 MPa

◆ Outras Propriedades

Dureza janka paralela

Madeira verde: 5600 N

◆ Usos

Construção civil:

Leve em esquadrias: portas, janelas

Leve interna, decorativa: lambris, painéis, forros

Assoalhos: tacos, tábuas

Mobiliário:

Alta qualidade: móveis decorativos, móveis finos

Outros usos:

Embarcações (coberturas, pisos, forros), lâminas decorativas, decoração e adorno (escultura e entalhe)

◆ Physical Properties

Density:

- Apparent density at 15% moisture content: 660 kg/m³

Shrinkage (green to 15% m.c.):

- Radial: 2.1 %
- Tangential: 4.6 %
- Volumetric: 6.7 %

◆ Mechanical Properties

Static bending:

Strength:

Green wood: 938 kg/cm² (92 MPa)

Modulus of elasticity

Green wood: 94905 kg/cm² (9307 MPa)

Compression parallel to grain:

Strength:

Green wood: 479 kg/cm² (47 MPa)

◆ Other Properties

Janka hardness

Green wood: 571 kg (5600 N)

◆ Uses

Construction:

Framework, light: doors and windows

Decorative, light interior: panels, wall panelling, ceilings

Flooring: flooring boards and blocks

Furniture:

High grade: decorative and fine furniture

Other uses:

Boat building (decking, planking, ceilings)
decorative veneer, sculpture and carving