

<b>Botanische Bezeichnung:</b>	<i>Clarisia racemosa</i> , Familie Moraceae
<b>Verbreitung:</b>	Tropisches Mittel- und Südamerika
<b>Weitere wichtige Handelsnamen:</b>	Guariúba amarela, oiticica, oiticica da mata, oiti, janitá, tatajuba amarela (BR); ache, ají, caraco, dinde, pelacora (CO); moral bobo, mata palo, mururé, pituca, soto (EC); tulpay, mashonaste amarillo, capinurí, chichillica, mata palo, turupay amarillo (PE); vitaca, vacati, mascajo, mururé (BO); árbol del pan (MX); cajimán, pellejo de indio (VE); árbol del pan (MX)

**Kurzzeichen nach DIN EN 13556:** Keines

Derzeit wird Guariúba von der nationalen Forstverwaltung Perus für den Export gefördert. Das Holz weist eine mittlere Rohdichte mit entsprechenden Festigkeitseigenschaften auf und ist dem verwandten Iroko/Kambala aus westafrikanischen Tropenwäldern ähnlich. Die Verfügbarkeit in der westlichen Amazonas-Region (Bolivien, Brasilien, Peru) gilt als gut, auch zertifizierte Halb- und Fertigwaren aus Konzessionen in Brasilien, Bolivien und Peru sind erhältlich und werden von europäischen Importeuren angeboten. Einschlagkonzessionen sind überwiegend nachhaltig bewirtschaftet und zertifiziert.

**Farbe und Struktur:** Splint gelblich weiß, deutlich abgesetzt vom Kernholz mit einer leuchtend goldgelben Farbe im frischen Zustand. Rasch zu einem Gold- bis Lederbraun nachdunkelnd. Poren zerstreut, von mittlerer Größe, meist stark verthyllt. Speichergewebe im Querschnitt als zahlreiche hellfarbige Bänder zu erkennen, auf Längsflächen als dichte Fladerung (tangential) bzw. feine Linien (radial) das Holzbild aufhellend. Holzstrahlen fein, auf Radialflächen als gelblichbraune Spiegel gerade noch zu erkennen. Faserverlauf gerade bis stark wechsel-drehwüchsig. Zuwachszonen unauffällig; trockenes Holz ohne spezifischen Geruch.

**Gesamtcharakter:** Mittelschweres, farblich ansprechendes und matt glänzendes Holz mit einer von der Schnitt- richtung abhängigen, dekorativen Maserung.

#### Eigenschaften:

Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm <sup>3</sup> ]		0,64–0,69–0,74
Druckfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		59–68–78
Biegefestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		91–108–129
Elastizitätsmodul (Biegung) $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		12 300–14 300–17 060
Zugfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		86–130
Bruchschlagarbeit [kJ/m <sup>2</sup> ]		k. A.
Scherfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]		9,1–11,5–14,0
Härte (JANKA) $\perp$ zur Faser $u_{12-15}$ [kN]		4,7–6,5–7,8
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm <sup>2</sup> ] (berechnet)		22–27–31
Trocknungsschwindmaß (frisch bis $u_{12-15}$ ) [%]	radial	0,7–1,3
	tangential	1,5–2,5
Differenzielles Schwindmaß [%/%]	radial	0,17
	tangential	0,35
pH-Wert		k. A.
Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350)		Klasse 3–4

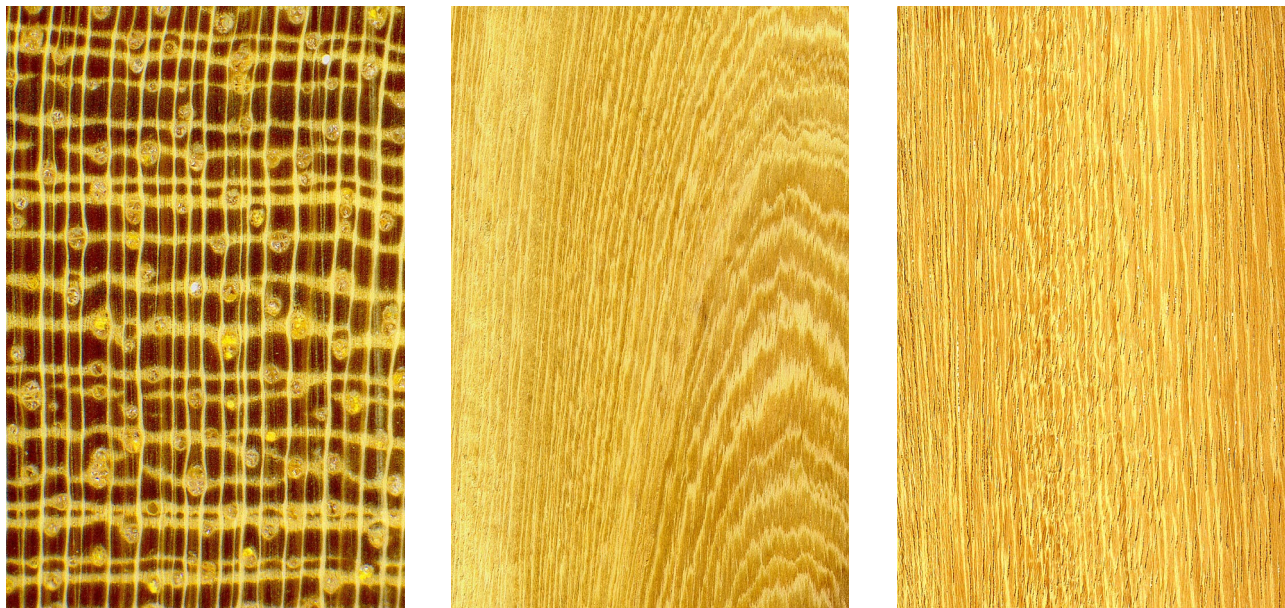
**Bearbeitbarkeit:** Guariúba hat eine mittlere Rohdichte mit entsprechenden Festigkeitseigenschaften. Im feuchten Zustand ist es ohne Schwierigkeiten zu bearbeiten. Bei maschineller Bearbeitung trockenen Holzes sind Hartmetall bestückte Werkzeuge erforderlich, da Kieseleinlagerungen (SiO<sub>2</sub>) zu schnellem Abstumpfen führen. Mit allen spanenden Werkzeugen werden gute Oberflächen erzielt. Beim Hobeln radialer Flächen kann es in Bereichen mit starkem Wechseldrehwuchs zu Faserausrisen kommen. Nach thermischer Behandlung ist das Holz messer- und schälbar. Für Nägel und Schrauben sollte vorgebohrt werden. Zur Verklebung mit handelsüblichen Produkten liegen keine negativen Erfahrungen vor. Oberflächenbehandlung bereitet keine Probleme; empfohlen werden transparente Präparate zur Erhaltung der ansprechenden Farbgebung.

**Trocknung:** Schwindwerte und Feuchtwchselzeiten liegen im mittleren Bereich und verleihen dem Holz ein gutes bis befriedigendes Stehvermögen. Freilufttrocknung verläuft langsam bei mäßiger Neigung zu Verformung und Rissbildung. Für die technische Trocknung werden schonende Programme empfohlen, z. B. Abfolge S der Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC 1989), um Verluste durch Verformung und Endrisse zu reduzieren.

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Die Dauerhaftigkeit des Holzes gegenüber Holz zerstörenden Pilzen und Insekten wird unterschiedlich beurteilt. Überwiegend gilt Guariúba als mäßig dauerhaft und sollte daher nicht ungeschützt im Außenbereich verbaut werden.

**Verwendung:** Guariúba ist ein gutes Konstruktionsholz für mittlere Beanspruchung und ohne direkte Bewitterung, z. B. für Möbel (massiv und furniert), Rahmenbau (Türen und Fenster), Treppenbau, Parkett und andere Bodenbeläge, Terrassendielen (überdacht) sowie diverse Tischlerarbeiten.

**Anmerkung:** Enthält wasserlösliche Inhaltsstoffe und neigt bei Kontakt mit Feuchtigkeit zu Auswaschungen. Wasserverdünnbare Präparate zur Oberflächenbehandlung nur nach sorgfältiger Grundierung aufbringen.



Guariúba (*Clarisia racemosa*): Querschnitt (ca. 10x); tangentiale und radiale Oberfläche (natürliche Größe)

## Literatur

- Anonymus 1988. Madeiras da Amazônia II, Características e Utilização. IBDF/CNPq, Brasília, Brasilien
- Borges de Araujo, H.J. 2002: Agrupamento das espécies madeireiras ocorrentes em pequenas áreas sob manejo florestal do projeto de colonização Pedro Peixoto (AC) por similaridade das propriedades físicas e mecânicas. Dissertação, Universidade de Piracicaba, São Paulo, Brasilien
- CIRAD-FORÊT 2016. Tropix 7, Fiches techniques Version 7.5.1. Guariuba (*Clarisia racemosa*) <https://tropix.cirad.fr/FichiersComplementaires/FR/Amerique/GUARIUBA.pdf>
- Escobar C., O. & Rodriguez, J.R. 1993. Fichas técnicas: *Clarisia racemosa*. Univ. Nac. De Colombia, Medellín, Kolumbien
- Gutiérrez R., V.H. & Silva S., J. 2000. Información técnica para el procesamiento industrial de 134 especies maderables de Bolivia. Proyecto FAO-PAFBOL, Serie Técnica XII, 372 p.
- JUNAC 1989: Proyecto subregional de promoción industrial de la madera para construcción. PRID - Madera, Junta del Acuerdo de Cartagena, 124 p.
- Kennan, F.J. & Tejada, M. 1984. Tropical timber for building materials in the Andean Group countries of South America. International Development Research Centre, Ottawa, Ontario, Kanada. 151 p.
- Mainieri, C. & Chimelo P., J. (1989): Fichas de Características das Madeiras Brasileiras. IPT, São Paulo, Brasilien
- Mallque A., M. & Kikata, Y. (1994): Atlas of Peruvian Woods. Nat. Agr. Univ., La Molina, Peru
- Mouro Dias, F. & Rocco Lahr, F.A. 2004. Estimativa de propriedades de resistência e rigidez da madeira através da densidade aparente. Sciencia Forestalis 65:102–113
- Nock, H.P., Koch, G., Richter, H.G. & Lemcke, J. 2015. Lesser-known species: Neue Parketthölzer aus Peru. Holzzentralblatt 46, 1145–1146
- SUDAM 1979. Pesquisas e informações sobre espécies florestais da Amazônia. SUDAM, Departamento de Recursos Naturais, Centro de Tecnologia madeireira. Belém, Brasilien