GD HOLZ
Gesamtverband Deutscher Holzhandel e. V.

# Merkblattreihe Holzarten
## Blatt 111
# Garapa

THÜNEN

**Botanische Bezeichnung:** *Apuleia leiocarpa* (einschließlich der var. *molaris*), Familie Fabaceae-Caesalpinioideae

**Verbreitung:** Tropisches Südamerika, südlich bis S-Brasilien, Paraguay und N-Argentinien

**Weitere wichtige Handelsnamen:** Ibira peré (AR); grapia, ivira peré (PY); anacaspi (PE); cuta, amarillo (BO); amarelinho, garrote, gema de ovo, grapiá, grapiapunha, jataí amarelo (BR); cobre (CO)

**Kurzzeichen nach DIN EN 13556:** keines (Vorschlag: APLE)

Garapa ist eines der wenigen Nutzhölzer, die eine helle und warme Farbe in Verbindung mit hoher natürlicher Dauerhaftigkeit und mechanischer Festigkeit besitzen. Die Nutzung des nicht in großen Mengen verfügbaren Holzes war bislang weitgehend auf die Erzeugerländer beschränkt. Exporte von Halbfertig- und Fertigprodukten begannen erst vor wenigen Jahren, zunächst nach Nordamerika, dann auch nach Europa, vorwiegend in Form von profilierten Terrassendielen.

**Farbe und Struktur:** Frisches Kernholz honiggelb, später zu gelblich braun oder gold-braun nachdunkelnd, nicht immer deutlich abgesetzt vom cremefarbenen Splintholz. Zuwachszonen-Grenzen angedeutet; Faserverlauf wechseldrehwüchsig, oft auch sehr unregelmäßig; trockenes Holz ohne charakteristischen Geruch.

**Gesamtcharakter:** Farblich wie strukturell homogenes Holz von mittlerer bis feiner Textur und hoher Dichte; Holzbild schlicht, u. U. mit Glanzstreifen und anderen auffälligen Lichteffekten auf radialen Oberflächen durch Wechseldrehwuchs und welligen Faserverlauf.

**Eigenschaften:**

| | | |
|---|---|---|
| Gewicht frisch [kg/m³] | | ≈ 1 250 |
| Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm³] | | 0,79–1,01 |
| Druckfestigkeit $u_{12–15}$ [N/mm²] | | 63–74 |
| Biegefestigkeit $u_{12–15}$ [N/mm²] | | 116–124–163 |
| Elastizitätsmodul (Biegung) $u_{12–15}$ [N/mm²] | | 12 600–14 900–16 200 |
| Bruchschlagarbeit [kJ/m²] | | 60–70 |
| Härte (JANKA) ⊥ zur Faser $u_{12–15}$ [kN] | | 7,3–13,5–23 |
| Härte (BRINELL) ⊥ zur Faser $u_{12–15}$ [N/mm²] | | 30–49–79 |
| Trocknungsschwindmaß (frisch bis $u_{12–15}$) | radial[%] | 1,1–1,7–2,7 |
| | tangential [%] | 2,4–3,5–4,7 |
| Differentielles Schwindmaß [%/%] | radial | 0,16–0,23–0,29 |
| | tangential | 0,35–0,41–0,54 |
| pH-Wert | | 4,5—5,4 |
| Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN EN 350) variabel | | Klasse 3 |

**Bearbeitbarkeit:** Garapa ist ein schweres und hartes Holz mit Festigkeitseigenschaften, die in etwa im Bereich von Afzelia oder Robinie liegen. Die Trockenbearbeitung erfordert, bedingt durch Kiesel-Einlagerungen ($SiO_2$), neben einem hohen Kraftaufwand, Hartmetall bestückte Werkzeuge. Für Nägel und Schrauben muss vorgebohrt werden. Die Verklebung kann Schwierigkeiten bereiten.

**Trocknung:** Das Holz hat mittlere Quell- und Schwindwerte und ein noch befriedigendes Stehvermögen; träge in der Feuchteaufnahme und -abgabe. Es trocknet langsam, bei vorsichtiger Trocknungsführung besteht nur geringes Risiko von Verformung und Rissbildung.

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Die Dauerhaftigkeit gegen holzverfärbende und -zerstörende Pilze und Insekten ist sehr variabel, die Einstufung des Holzes reicht von sehr dauerhaft bis mäßig dauerhaft. Die Dauerhaftigkeit gegen Schädlinge im Meerwasser wird, bedingt durch den Gehalt an Kieselsäure, als mittel eingestuft.

**Verwendung:** Als Konstruktionsholz im Innen- und Außenbau (ohne Erdkontakt) für mechanisch und biologisch mittlere Beanspruchung; im Garten- und Landschaftsbau, Terrassendielen, Möbel, als Rahmenholz für Türen und Fenster; nach sorgfältiger Sortierung und Trocknung gut geeignet für Fußböden (Dielen, Parkett).

**Anmerkungen:** Eisenmetalle verursachen in Verbindung mit Feuchtigkeit eine graublaue Verfärbung (Eisen-Gerbstoff-Reaktion), sodass unempfindliche Verbindungsmittel und Beschläge erforderlich sind. Einzelne Komponenten dieser Inhaltsstoffe sind durch Wasser auswaschbar (Verschmutzung der Holzoberfläche und umgebender Bauteile). Der Kontakt mit Holzstaub kann Hautreizungen (Kontaktdermatitis) hervorrufen.

**Austausch:** Im Innenbereich (Möbel, Fußböden) für hellfarbige, feinporige Hölzer wie Buche, Hard Maple, Movingui, Yellow birch. Im Außenbereich (ohne Erdkontakt) für andere Konstruktionshölzer ähnlicher Rohdichte und Dauerhaftigkeit.

Garapa (*Apuleia leiocarpa*): Querschnitt (ca. 12x), tangentiale und radiale Oberfläche (natürliche Größe)

## Literatur


CIRAD-Forêt, 2003: Fiches techniques, Garapa. TROPIX 5.0. CIRAD Forestry Department, Montpellier, France (http://tropix.cirad.fr/index.htm)

IBAMA: Database of Brazilian woods

Weber, M. 2007. Eignungsprüfung von Garapa (*Apuleia leiocarpa*) für die Verwendung im Garten- und Landschaftsbau. Diplomarbeit, Universität Hamburg, 92 pp.





Gesamtverband Deutscher Holzhandel e. V.
Am Weidendamm 1A • 10117 Berlin • Tel. 030-726258-00 • Fax 030-726258-88
info@gdholz.de • www.holzvomfach.de