

Botanische Bezeichnung:	<i>Ceiba pentandra</i> , Familie Malvaceae (früher Bombacaceae)
Verbreitung:	Tropisches Mittel- und Südamerika, Karibik; tropisches Westafrika
Weitere wichtige Handelsnamen:	<u>Handel:</u> kapok tree, silk-cotton tree (GB,US); fromager, arbre à kapok, ouatier (FR); poilão, kapoc (PT); Kapokbaum, Wollbaum (DE). <u>Afrika:</u> Adjolohutin, hutin (BJ); bouma, boum (CM); enia, fromager (CI); onyina (GH); araba, okha (NG); odouma (GA); banda, ngwe (SL); gehe (LR); msufi (SZ). <u>Amerika:</u> Sumaú ma, mafumeira, algodoeiro, paineira (BR); bonga, ceibo (CO); uchuputu, gambush (EC); mapajo (BO); huimba (PE); toborochi (BO); kankantri (SR); silk cotton (GY); ceiba yuca (VE); pochote, ochoe, árbol de algodón, cabello de angel (MX); ceibon (NI); pochote (SV); bongo, puri, barrigón (CR); cotton tree (JM)
Kurzzeichen nach DIN EN 13556:	CBPN

Ceiba ist einer der größten Bäume des tropischen Regenwaldes von eindrucksvollen Maßen (Höhe bis 75 m, Durchmesser oft über 2 m). Der Baum hat seit Urzeiten eine tiefe mystische Bedeutung für die indigenen Völker Mittelamerikas und der Karibik, in der Mythologie der Maya galt er als „Weltenbaum“, der die Verbindung zwischen Himmel (Kronendach), Erde (Stamm) und Unterwelt (Wurzel) symbolisiert. Seit 1955 ist Ceiba der nationale Baum Guatemalas (Árbol Nacional de Guatemala), der jedes Jahr am 8. März gefeiert wird.

Farbe und Struktur: Kernholz hell bräunlich grau bis gelblich weiß, kaum abgesetzt vom etwas helleren Splint. Poren grob und überwiegend zerstreut, im Frühholz mitunter häufiger und größer als im Spätholz. Speicherzellen, obwohl den größten Teil der Holzmasse bildend, nur mit der Lupe auf glatten Querschnitten als dicht aufeinander folgende tangentielle Schichten erkennbar. Holzstrahlen auf glatten Querschnitten gut, auf Längsflächen als niedrige Spiegel (radial) oder feine Strichelung von blass brauner Farbe (tangential) noch erkennbar. Faserverlauf gerade oder unregelmäßig bis schwach wechselförmig. Zuwachszonen unterschiedlich deutlich begrenzt und häufig mehrere Zentimeter breit. Trockenholz ist geruchlos.

Gesamtcharakter: Hellfarbiges, sehr leichtes Holz mit teils unruhigem Faserverlauf, aber sonst schlichtem Holzbild.

Eigenschaften:

Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm ³]	0,21–0,27–0,42	
Druckfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]	14–19–26	
Biegefestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]	26–35–42	
Elastizitätsmodul (Biegung) u_{12-15} [N/mm ²]	2 300–4 000–5 600	
Zugfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]	k.A.	
Bruchschlagarbeit [kJ/m ²]	15–30	
Scherfestigkeit [N/mm ²]	2,0–3,3–4,5	
Härte (JANKA) \perp zur Faser u_{12-15} [kN]	1,8–2,0–2,5	
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm ²] (berechnet)	13–14–15	
Trocknungsschwindmaß (frisch bis u_{12-15}) [%]	radial	0,8
	tangential	1,7
Differentialles Schwindmaß [%/%]	radial	0,09–0,11
	tangential	0,22–0,24
pH-Wert	k.A.	
Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350)	Klasse 5	

Bearbeitbarkeit: Aufgrund der geringen Rohdichte und Härte ist das Holz bei nur geringem Krafftaufwand gut zu sägen und zu hobeln, wenn scharfe Werkzeuge mit entsprechend eingestellten Span- und Freiwinkeln benutzt werden, um ein Verfilzen der Schneiden, Druckstellen und raue oder rippige Flächen zu vermeiden. Das Bohren, Fräsen und Drechseln ist oft erschwert, und auch die Nagelfestigkeit ist, besonders bei leichten Qualitäten, nur gering. Kleber aller Typen sind von guter Haltbarkeit. Hervorzuheben ist die gute Messer- und Schälbarkeit ab 2,5 mm bis zu großen Stärken, bei frischem Holz auch ohne Vorbehandlung.

Oberflächenbehandlung: Ceiba kann nach adäquater Trocknung und Glättung mit allen Mitteln farblos oder farbig behandelt werden; allgemein ist wegen der offenen Oberfläche mit einem etwas höheren Verbrauch, wie auch beim Verkleben, zu rechnen.

Trocknung: Die niedrigen Schwindmaße sorgen für ein gutes bis befriedigendes Stehvermögen. Die Trocknung verläuft schnell; wegen des hohen Wassergehaltes des frischen Holzes muss mit einem höheren Energieverbrauch gerechnet werden. Die Tendenz zu Verformungen ist gering, bei ungleicher Feuchteverteilung in stärkerem Schnittholz besteht jedoch die Neigung zu Rissbildung.

Natürliche Dauerhaftigkeit: Die Dauerhaftigkeit des frischen wie auch getrockneten Holzes gegen holzerstörende und -verfärbende Pilze sowie Insekten ist sehr gering. Eine Schutzbehandlung trockener Schnittware kann erforderlich sein.

Verwendung: Aufgrund der niedrigen Festigkeitswerte und des geringen Gewichtes ist Ceiba für die Herstellung von Platten, vor allem Tischlerplatten mit Stab- oder Stäbchenmittellagen, Sperrholz, Türblättern und leichten Einwegverpackungen geeignet. Plattenwerkstoffe können ausschließlich aus Ceiba aufgebaut sein oder zur Verbesserung der Oberfläche mit dekorativen Deckfurnieren beschichtet werden. Die Verwendung als Vollholz ist hauptsächlich auf Blindhölzer, leichte Paletten, Verpackungen, Isoliermaterial, Schuhsohlen und Modellbau beschränkt.

Anmerkung: Bei älteren Bäumen wird häufig ein rötlichbrauner, oft streifiger Nasskern gebildet mit einem sehr unangenehmen Geruch. Bei Wiederbefeuchtung vorher getrockneten Holzes lebt dieser Geruch wieder auf und kann in Innenräumen zu erheblicher Geruchsbelästigung führen.



Ceiba (*Ceiba pentandra*): Querschnitt (ca. 10x), tangentielle und radiale Oberfläche (natürliche Größe)

Literatur

- Bonga, Ceiba. Fichas Técnicas. Univ. Nac. de Colombia, Sede Medellín.
http://direcciondelaboratorios.medellin.unal.edu.co/images/lpforest/docs/Fichas/Bonga_ceiba.pdf
- CIRAD-FORÊT Tropix 7 (2016). Fiches techniques Version 7.5.1.
<https://tropix.cirad.fr/FichiersComplementaires/FR/Afrique/FROMAGER.pdf>
- Duvall, C.S., 2011. *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. In: Brink, M. & Achigan-Dako, E.G. (Editors). PROTA (Plant Resources of Tropical Africa / Ressources végétales de l'Afrique tropicale), Wageningen, NL
- Junta del Acuerdo de Cartagena, 1981. Tablas de Propiedades Físicas y Mecánicas de la Madera de 24 Especies de Colombia. PADTREFORT. Lima, Perú. 5 p.
- Farmer, R.H. 1972. A Handbook of Hardwoods. 2. Aufl., B.R.E. Princes Risborough
- Takahashi, A., 1978. Compilation of data on the mechanical properties of foreign woods (part 3) Africa. Shimane University, Matsue, Japan. 248 pp.