

### Cedrorana, Tornillo

|                                         |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Botanische Bezeichnung:</b>          | <i>Cedrelinga cateniformis</i> , Familie Fabaceae-Mimosoideae                                                    |
| <b>Verbreitung:</b>                     | Tropisches Südamerika, Amazonasbecken                                                                            |
| <b>Weitere Lokal- und Handelsnamen:</b> | Adrorana, cedro branco, cedromara, iacaica, paricá, tape-ribá-açu (BR); mara macho, seique, chuncho, tsaik (EC); |
| <b>Kurzzeichen nach DIN EN 13556:</b>   | CGCT                                                                                                             |

Der bezüglich Wuchsleistung und -qualität vielversprechende Baum ist im nördlichen Südamerika einer der wichtigsten Bestandteile nationaler Initiativen zur nachhaltigen Bewirtschaftung forstlicher Ressourcen, vor allem in Brasilien und Peru im Rahmen der Bemühungen um die Schonung der noch bestehenden Primärwälder. Die Bäume können eine Höhe von 30 bis 45 m erreichen, mit astfreien Schäften von 15-20 m und Durchmessern im Bereich von 50-70-120 cm.

**Farbe und Struktur des Holzes:** Splintholz strohfarben bis gelblich weiß, 5-8 cm breit, im frischen Zustand deutlich, im trockenen nur schwach abgesetzt vom rosa- bis gelblich braunen Kernholz, letzteres am Licht etwas nachdunkelnd. Zuwachszonen nur undeutlich durch etwas dunklere Spätholzzonen markiert. Poren sehr groß und wenig zahlreich, auf Längsflächen durch auffällig dunkle und wellige Porenrillen das Holzbild wesentlich beeinflussend. Holzstrahlen sehr fein und zahlreich, in einzelnen Mustern mit unregelmäßigem Stockwerkbau. Paratracheales Axialparenchym nur spärlich entwickelt und mit bloßem Auge kaum erkennbar. Holz geradfaserig bis deutlich wechsellagerig, nur im frischen Zustand mit unangenehmem Geruch.

**Gesamtcharakter:** Gleichmäßig gelblich- bis rosabraunes, farblich wie strukturell eher schlichtes, überwiegend astfreies Holz, dessen Oberflächenbild durch die auffälligen Porenrillen geprägt ist.

#### Eigenschaften

|                                                              |            |                       |
|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|
| Rohdichte lufttrocken (12-15% u) [g/cm <sup>3</sup> ]        |            | 0,47—0,51—0,64        |
| Druckfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]             |            | 30—46                 |
| Biegefestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]             |            | 57—83                 |
| Elastizitätsmodul (Biegung) $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ] |            | 8200—10900            |
| Zugfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]               |            | keine Angaben         |
| Scherfestigkeit $u_{12-15}$ [N/mm <sup>2</sup> ]             |            | 7—12                  |
| Bruchschlagarbeit [kJ/m <sup>2</sup> ]                       |            | keine Angaben         |
| Härte (JANKA) $\perp$ zur Faser $u_{12-15}$ [kN]             |            | 3—4                   |
| Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm <sup>2</sup> ] (berechnet)   |            | 17—20                 |
| Trocknungsschwindmaß (frisch bis $u_{12-15}$ ) [%]           | radial     | 1,6—2,0               |
|                                                              | tangential | 2,9—3,2               |
| Differentialles Schwindmaß [%/%]**                           | radial     | 0,16                  |
|                                                              | tangential | 0,3                   |
| pH-Wert                                                      |            | keine Angaben         |
| Resistenz des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN-EN 350)*      |            | entspricht Klasse 1-3 |

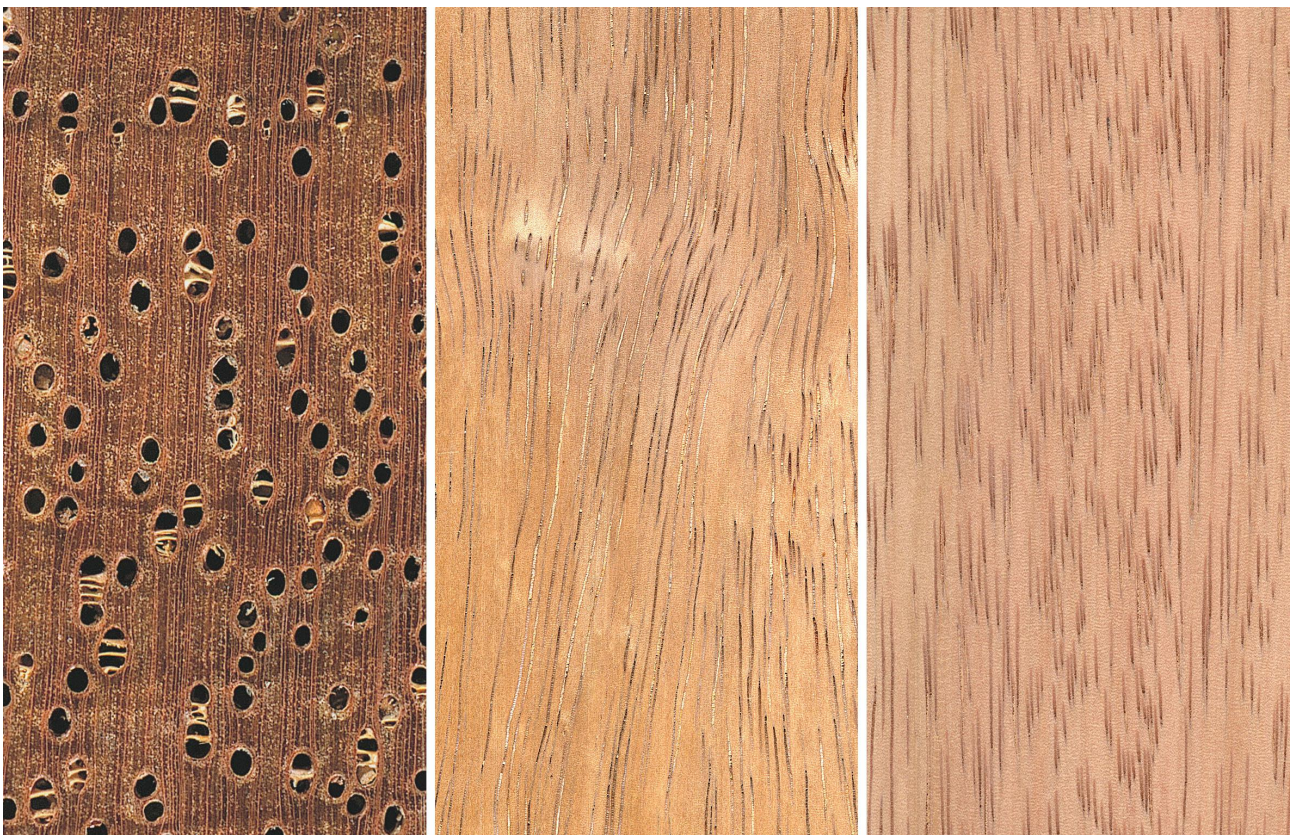
**Bearbeitbarkeit:** Gewicht und Festigkeitseigenschaften von Cedrorana können je nach Standort und Wuchsbedingungen stark schwanken. Allgemein ist die Bearbeitung mit allen Werkzeugen und nach üblichen manuellen und maschinellen Verfahren glattflächig und scharfkantig durchführbar. Das Holz lässt sich gut messern und schälen. Schrauben halten gut, beim Nageln neigt geradfaseriges Holz zum splintern. Verleimte Verbindungen mit üblichen Klebern (PVAc, EPI, PRF, PF, UF) bereiten keine Probleme. Nach bisherigen Erfahrungen kann das Holz mit allen im Innenausbau und bei Möbeln gebräuchlichen Mitteln ohne Schwierigkeiten behandelt werden. Im Außenbau unter Bewitterung sind Lasuren mit UV-absorbierenden Pigmenten zu empfehlen. Deckenden Anstriche erfordern jedoch wegen der ausgeprägten Porigkeit eine sorgfältige Vorarbeit mit Porenfüllern, um geschlossene Anstrichflächen zu erhalten.

**Trocknung:** Die mittleren Schwindmaße und Feuchtwechselzeiten des Holzes ergeben ein gutes bis befriedigendes Stehvermögen. Die Freilufttrocknung verläuft schnell bei nur geringer Neigung zu Rissbildung und Verziehen. Auch die technische Trocknung ist nach bisherigen Erfahrungen in den wichtigsten Produktionsländern (Brasilien und Peru) unproblematisch. Zellkollaps soll gelegentlich vorkommen.

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Die Resistenz des ungeschützten Kernholzes gegen Pilze und Insekten kann je nach Herkunftsregion und Standortbedingungen stark schwanken (entspricht Dauerhaftigkeitsklasse 1-3 nach DIN EN 350), direkter Erdkontakt sollte jedoch vermieden werden. Ähnlich wie bei Eiche verfärbt sich feuchtes Holz bei Kontakt mit Eisenmetallen.

**Verwendung:** Konstruktionsholz für mittlere Beanspruchung im Innen- und Außenbau, z.B. für Rahmenhölzer, massiv und schichtverleimt; im konventionellen Möbelbau, für Tischlerarbeiten, Verpackungen, Leimplatten, Profildreher für Innen- und Außenverkleidungen; geschält als Sperrholz für nicht bewitterte Anwendungsbereiche, wasserfest verleimt und beschichtet auch für Außenverwendung; gemessert für Kasetten, Paneele und Fronten von Gebrauchsmöbeln.

**Austausch:** Geeignet für eine Vielzahl von Importhölzern wie z.B. Cedro (M-38), Khaya (M-39), rotes Meranti (M-5), Sipo (M-1) und andere, auch wenn im Einzelfall Abstriche bei den Qualitätsanforderungen gemacht werden müssen; auch im Austausch für typische Schälhölzer wie Okoumé (M-79) oder Ilomba (M-24).



Cedrorana (*Cedrelinga cateniformis*): Querschnitt (ca. 12x) tangentiale und radiale Oberfläche (natürliche Größe)

## Literatur

Aróstegui, V.A. 1982. Recopilación y análisis de estudios tecnológicos de maderas peruanas. Proyecto PNUD/FAO/PER/81/002, Documento de Trabajo No.2

Barefoot, A.C. & Traywick, J.D. 1971. Mechanical and related properties of Tornillo (*Cedrelinga catenaeformis*). Wood Science 3(4), 245-253.

CIRAD-FORÊT. 1998-2011: Tropix 7: Fiches techniques Version 7.5.1. *Cedrelinga cateniformis*: [www.tropix.cirad.fr/FichiersComplementaires/FR/Amerique/TORNILLO.pdf](http://www.tropix.cirad.fr/FichiersComplementaires/FR/Amerique/TORNILLO.pdf)

Silva Guzmán, J. A. & al. 2010. Fichas de propiedades tecnológicas y usos de maderas nativas de México e importadas. Depto. de Madera, Celulosa y Papel, Universidad de Guadalajara, 207 p. ISBN 978-607-00-2894-6.

Stand: 2018

Gesamtverband Deutscher Holzhandel e.V.

Am Weidendamm 1A • D-10117 Berlin • Tel 030-726258-00 • Fax 030-726258-88  
info@gd-holz.de • www.holzhandel.de