

INFORMATIONSDIENST HOLZ

Merkblattreihe Holzarten

Blatt 49 **Kapur**

Herausgeber:

Verein Deutscher Holzeinfuhrhäuser e.V., Heimhuder Straße 22, 20148 Hamburg
 Telefon (0 40) 41 46 02-0
 Arbeitsgemeinschaft Holz e.V., Füllenbachstraße 6, 40474 Düsseldorf
 Telefon (02 11) 47 81 80

Beschreibung

Weitere wichtige Handelsnamen:

Empedu, Kapoer, Keladan, Kuras, Petanang (siehe: Anmerkungen).

Kurzzeichen nach DIN 4076/I:

KPR

Botanische Bezeichnungen:

Dryobalanops aromatica, *D. lanceolata*, *D. oblongifolia*, *D. spp.*. Familie der Dipterocarpaceen.

Natürliche Verbreitung:

Südostasien (Indonesien – nur Kalimantan und Sumatra; Malaysia).

Stammform: Ausgeprägt zylindrisch, geradschäftig und teils mit starken Brettwurzeln; astfreie Längen bis 30 m und Durchmesser bis 2 m, meist zwischen 0,8 bis 1 m.

sehr feinen, hellen tangential gerichteten Reihen bzw. Ringen geordnet, nur auf glatten Querschnitten mit der Lupe erkennbar. Faserverlauf meist auffällig gerade, nur selten mit ausgeprägtem Wechseldrehwuchs. – Frisches Holz, vor allem von *D. aromatica*, mit deutlichem Balsamgeruch.

Farbe und Struktur des Holzes: Splint rötlichgrau bis hellbraun und meist um 3 bis 5 cm breit. Kernholz deutlich abgesetzt und rötlichbraun, bei starker Belichtung Nachlassen der Rotfärbung und bräunend.

Gesamtcharakter: Deutlich poriges und einheitlich rötlichbraunes Holz, das den Keruing-Hölzern aus der nahe verwandten Gattung *Dipterocarpus* entsprechen kann (vgl. Merkblatt 48, Keruing).

Poren überwiegend grob, zerstreut und vor allem das Holzbild der Längsschnitte durch ihre Vielzahl, Größe und Geradläufigkeit beeinflussend. Holzstrahlen fein und durch stockwerkartige Anordnung, vor allem bei *D. aromatica*, gut sichtbar. Speicherzellen nicht wahrzunehmen. Harzkanäle (vertikal) in

Abweichungen: Vereinzelt mit kurzbrüchigem Holz (brittle heart) im innersten Kernbereich.

Handelsformen

Rundholz in Durchmessern von 0,6 m aufwärts, Schnittholz ab 50 mm Stärke

und 15 cm Breite aufwärts. Schwellen, Parkett-Rohfrieze.

Eigenschaften

Gewicht – frisch	ca.	1050	kg/m ³
darrtrocken*)	ca.	0,65–0,80	g/cm ³
Druckfestigkeit*) – lufttrocken	ca.	55–80	N/mm ²
Biegefestigkeit*) – lufttrocken	ca.	64–110	N/mm ²

*) Aufgrund der verschiedenen, im Kapur vorkommenden botanischen Arten, ist mit einer großen Streuung der Mittelwerte zu rechnen.

Kapur ist ein mäßig schweres Holz mit Festigkeitseigenschaften, die höher als bei Dark Red Meranti aber etwas niedriger als bei Afzelia liegen (vgl. Merk-

blätter Nr. 4 u. 5). Der Einschnitt des frischen Holzes bereitet keine Schwierigkeiten, nur vereinzelt kann es zu einem Verharzen der Werkzeugschneiden

kommen. Das trockene Holz ist mit allen Werkzeugen glatt bearbeitbar, erfordert aber mit Hartmetall bestückte Schneiden, um ein vorzeitiges Stumpfen durch feine Kieseleinlagerungen (SiO_2) zu verhindern. Für Nägel und Schrauben ist vorzubohren. Verleimungen halten gut, können aber durch Harzaustritt beeinträchtigt sein; die besten Ergebnisse wurden mit Harnstoffleimen erzielt. – Kapur ist nach entsprechender Dämpfung messer- und schälbar.

Die Schwind- und Quellmaße sind von mittlerer Größe, vergleichbar mit denen der Eiche und erfordern eine sorgfältige Trocknung, um nachteilige Verzugerscheinungen zu vermeiden. Kapur trocknet entsprechend der hohen Dichte langsam und neigt bei harter Trocknung zu End- und Oberflächenrissen.

Oberflächenbehandlung

Nach den bisherigen Erfahrungen ist Kapur mit allen Mitteln und nach allen Methoden für die Innen- und Außenverwendung behandelbar. Sollte vorher ein Harzaustritt erfolgen, ist mit einem Lösungsmittel vorzuarbeiten. Aufgrund der oft porigen Oberfläche und der Neigung zu feinen Oberflächenrissen sind den filmbildenden Mitteln die sich bes-

Harzaustritt während und nach der Trocknung ist möglich, allgemein aber seltener als bei Keruing. – Kapur ist schwer zu tränken. Es neigt mit Eisenmetallen im Feuchtzustand zu Reaktionsverfärbungen. Gegen Pilzbefall besitzt Kapur eine sehr gute bis gute Widerstandsfähigkeit (Resistenzklasse 1–2 nach EN 350-2). Aufgrund eines häufig vorkommenden Befalles der noch stehenden Stämme durch Insekten sind feinste, unter 1/2 mm weite Bohrlöcher zu finden, wodurch jedoch die Festigkeit nicht beeinträchtigt wird; die verursachenden Insekten sind nur im frischen Holz lebensfähig. Kapur enthält wasserlösliche, braune Inhaltsstoffe, die bei unbehandelter Oberfläche z.B. durch Regen ausgewaschen werden und helle, wasserverdünnbare Anstriche einfärben können.

Verwendungsbereiche

Kapur ist ein Bauholz für stärkere Beanspruchungen im Innen- und Außenbereich: für Waggonböden, stark beanspruchte Abstellflächen, Rampen, Schwellen, Treppenstufen, Träger und Stützen im Fachwerkbau sowie für schwere Transportbehälter; eine Verwendung als Rahmenholz ist bei geradem Faserverlauf und Riftschnitt möglich. – Der Einsatz als Furnier beschränkt sich wegen des meist schlichten Holzbildes auf die Herstellung von Schäl furnieren, besonders für technische Sperrhölzer.

ser eignenden Lasuren vorzuziehen, die vor dem Einbau aufzubringen sind. Hierbei ist besonders darauf zu achten, daß auch die nicht sichtbaren Unterkanten einen gut abschließenden Anstrich erhalten, um ein Ausfärben durch ablaufendes Regenwasser zu verhindern.

Austauschhölzer: Als Vollholz für Keruing (Merkblatt 49) und Iroko (Merkblatt 3) sowie in bestimmten Bereichen für Eiche (Merkblatt 63), Bongossi (Merkblatt 7) und Buche (Merkblatt 108).

Anmerkungen: Wegen des teilweise aromatischen Holzes wird gelegentlich auch die Bezeichnung „Borneo Kampherholz“ verwendet, die unzutreffend ist, da Kampherhölzer einer anderen Familie, den Lauraceen, angehören.

Literatur

Anonymus: The Malayan Grading Rules. For. Dep. Kuala Lumpur/Malaysia, 1968.

Anonymus: Rep. on Overseas Timbers, Nr. 4, Kapur merah. F.P.R.L. Princes Risborough/GB, 1966.

Anonymus: A Handbook of Hardwoods.

2. Aufl. B.R.E. Princes Risborough/GB, 1972.

Burgess, P. F.: Timbers of Sabah. For. Dep. Sabah/Malaysia, 1966.

Gottwald, H.: Handelshölzer. Ferdinand Holzmann-Verlag Hamburg, 1958.

Bisher erschienene Merkblätter: 1 Sipo; 2 Sapelli; 3 Iroko; 4 Afzelia/Doussie; 5 Rotes Meranti, Rotes Seraya, Rotes Lauan, Rotes Balau; 6 Kosipo; 7 Azobé (Bongossi); 8 Koto; 9 Western Red Cedar; 10 Redwood; 11 Oregon Pine (Douglasie); 12 Hemlock; 13 Brasilkiefer; 14 Pitch Pine u. ähnliche Kiefern-Arten; 15 Anigré blanc/Longhi blanc; 16 Makoré und Douka; 17 Abarco/Jequitibá; 18 Amerikanisches Mahagoni; 19 Limba (Fraké); 20 Cellis (Ohia); 21 Alrommosia; 22 Dania (Kolibé); 23 Canarium (Aielé); 24 Ilomba; 25 Angélique (Basralocus); 26 Sitka; 27 Ramlin; 28 Niangon; 29 Framiré; 30 Kondroti; 31 Weißes Meranti; 32 Gelbes Meranti; 33 Merbau; 34 Mansonia; 35 Wenge; 36 Lärchenhölzer; 37 Yellow Cedar; 38 Cedro; 39 Khaya; 40 Tiama; 41 Dibelou; 42 Teak; 43 Agba (weißes Tola); 44 Abura; 45 Movingui; 46 Bilinga; 47 Bintangor (Calophyllum); 48 Keruing; 49 Kapur; 50 Erläuterungen; 51 Ovengkol (Amazakoue); 52 Radiata Pine; 53 Palisander (Jacaranda); 54 Bubinga (Kevazingo); 55 Louro Preto; 56 Lenga; 57 Fichtenhölzer; 58 Abachi; 59 Faro (Daniellia); 60 Maniu; 61 Podo-Hölzer (außer Maniu); 62 Kiefer (europäisch); 63 Eiche und Austauschhölzer; 64 Nußbaum und Austauschhölzer; 65 Kirschbaum und Austauschhölzer; 66 Laubhölzer mit Farbstreifen; 67 Ako (Antiaris); 68 Boiré (Mambode); 69 Bossé; 70 Padouk; 71 Cerejeira; 72 Cordiahölzer (hellbraun); 73 Muiratinga; 74 Tatajuba (Bagassa); 75 Courbaril (Jatoba); 76 Jaboty (Cambara); 77 Yellow Balau; 78 Eyong; 79 Okoumé; 80 Ahornhölzer; 81 Fuma (Ceiba); 82 Tali (Missanda); 83 Lati; 84 Ebenhölzer; 85 Coigue und andere Nothofagus-Hölzer; 86 Amerikanische Roterle und andere Erlen-Arten; 87 Greenheart; 88 Amerikan. Weißeschen u. ähnliche Eschen-Arten; 89 Amerikanisches Whitewood; 90 Sucupira u. ähnliche Arten; 91 Naga (Okwen); 92 Melunak; 93 Birken-Hölzer; 94 Eukalyptus-Hölzer (Australien nicht aus Plantagen); 95 Eukalyptus-Hölzer nur aus Plantagen; 96 Hainbuche (Weißb.) u. verwandte Hölzer; 97 Moabi und verwandte schwere Hölzer; 98 Sen; 99 Rubberwood (Kautschuk-Holz); 100 Palmenhölzer (Kokos-Palme und andere); 101 Robinie; 102 Urat Mata / White Seraya; 103 Rattan; 104 Ponderosa Pine; 105 Rüster, Ulme; 106 Birnbaum und ähnliche Hölzer; 107 Melia, Paraiso; 108 Buche; 109 Buchsbaum und Austauschhölzer; 110 Cedrorana, Tornillo.