Afzelia

Atibt
Doussié; NEN-EN 13556: afzelia (GB), doussié (F), Afzelia (D), Code AFXX

Différents noms
Afzelia doussié, doussié, afzelia pachyloba, pachyloba, (Angola (alleen afzelia doussié, dousié), Cameroun, Gabon, Congo, Nigeria), Afzelia apa (Cameroun, Gabon, Congo, Nigeria, Ghana, Ivoorkust, Liberia, Sénégal, Soudan, Centraal Afrikaanse republiek), Afzelia lingue, apa, lingue, aligna, papao (Congo (behalve Afzelia lingue), Nigeria, Ghana, Ivoorkust, Liberia, Sénégal, Soudan, Centraal Afrikaanse republiek), Afzelia chanfuta, chanfuta, chamfute (Congo, Mozambique, Tanzanie), Bolengu (RD Congo).

Nom botanique
Afzelia bipindensis Harms, Afzelia pachyloba Harms, Afzelia africana Pers, Afzelia quanzensis Welw, Afzelia spp. Les espèces botaniques sont quelque peu liées aux différents noms d'espèces de bois. Afzelia bipindensis fournit les doussiés, Afzelia pachyloba fournit les pachylobas et Afzelia quanzensis fournit les chanfutas.

Famille
Leguminosae (Caesalpiniaceae).

Domaine de croissance
Afrique tropicale avec répartition spécifique des différentes espèces. Afzelia bipindensis : Angola, Cameroun, Gabon, Congo, Nigeria ; Afzelia pachyloba : Cameroun, Gabon, Congo, Nigeria ; Afzelia africana : Nigeria, Ghana, Côte d'Ivoire, Liberia, Sénégal, Soudan, République centrafricaine ; Afzelia quanzensis : Congo, Mozambique, Tanzanie.

Description de l'arbre	Afzelia bipendensis et Afzelia pachyloba atteignent plus de 30 m de haut, un diamètre de 1 à 1,2 m, des radicelles de 1 à 1,2 m de haut, un tronc sans branches de 15 à 25 m. Afzelia africana est plus petite et a une forme de tronc un peu moins bonne. Afzelia quanzensis atteint une hauteur de 21 à 25 m, un diamètre de 1,2 m, une longueur de tronc sans branches de 3,5 à 6 m.
Approvisionnement	Bois rond et bois scié.
Description du bois	Les différentes espèces d'afzelia sont connues pour leurs excellentes propriétés, mais dans la pratique, le doussié (Afzelia bipindensis) est considéré comme le meilleur. La couleur du contenu des tonneaux et des fissures permet de distinguer l'Afzelia bipindensis, dont le contenu est jaune, de l'Afzelia pachyloba, dont le contenu est blanc. Selon les conditions de croissance, les propriétés du bois peuvent varier légèrement. Le bois de cœur est de couleur jaune foncé à brun rouge. L'aubier est jaune pâle et a une épaisseur de 30 à 50 mm.
Reconnaissance du bois	Bois brun légèrement transversal avec des inclusions jaunes ou blanches, sur la surface de la tête de grands vaisseaux avec un parenchyme en forme d'œil. Seul A. bipindensis est fluorescent. Le merbau se distingue du merbau

© Denderwood

www.denderwood.com
E info@denderwood.com
T + 32 53 73 74 74 **F** + 32 53 73 74 75

	apparenté et aux propriétés similaires par l'absence de constituants solubles dans l'eau.
Grain	Moyennement grossier à grossier.
Masse volumétrique	(620-)820(-950) kg/m³ à 12% d'humidité, frais 1100 kg/m³ (humidité d'environ 50%).
Rétrécissement	Radial 1,0 % et tangentiel 1,4 %.
Séchage	Le bois est facile à sécher mais très lent, se rétractant très peu pendant le séchage. Le risque de défauts de séchage est particulièrement faible avec l'Afzelia bipindensis car, séchée à l'air libre, cette espèce ne présente que quelques fissures de tête, alors que les fissures des autres espèces sont un peu plus longues et plus profondes. Une fois bien séché, le bois se déforme à peine. Lorsqu'il est humide, il faut éviter de l'exposer au gel en raison du risque élevé de fissuration par le gel. Une ligne d'étalonnage est disponible pour différentes essences afin d'effectuer des mesures électriques de l'humidité du bois. Pour la menuiserie, un taux d'humidité du bois de 16% est recommandé.
Dureté	Plan longitudinal 8200N.
Usinabilité	L'usinabilité, tant à la main qu'à la machine, est variable. En fonction de la masse volumique, de la progression du fil et des substances contenues, l'usinabilité est bonne à difficile. Des brûlures peuvent se produire lors du sciage avec certains types de scies. Un angle de coupe de 15° réduit le risque d'empreintes lors du rabotage en présence de filets croisés. En raison de la grande quantité de poussière produite par le bois séché, une bonne extraction est nécessaire.
Clouage et vissage	Un pré-perçage est nécessaire et l'utilisation de fixations en acier inoxydable est recommandée.
Adhésifs	Bon.
Courbe	Modéré
Finition de la surface	Bon si le contenu a été éliminé de la surface en l'essuyant bien avec de l'ammoniaque et si le système de peinture est conçu pour lessiver les contenus solubles dans l'eau. L'un de ces contenus est le colorant jaune Afzeline, partiellement soluble dans l'eau, qui peut provoquer une décoloration de la couche de peinture. Des substances brunes, jaunes, roses ou blanches translucides peuvent apparaître dans les vaisseaux du bois et parfois même dans les tissus environnants, et de grandes concentrations de ces substances peuvent être visibles sur le bois fini lisse sous forme de taches qui ne sont pas acceptables pour les finitions transparentes. Ces taches ne peuvent pas être éliminées par des solvants ou des produits chimiques. La finition transparente des travaux extérieurs est sujette à une décomposition assez rapide et est déconseillée.
Imprégnabilité	Bois de cœur 4, aubier 2 (selon NEN-EN 350).

© Denderwood

www.denderwood.com
E info@denderwood.com
T + 32 53 73 74 74 **F** + 32 53 73 74 75

Détails	L'afzelia est très résistante à l'action des acides. Il contient de nombreux composants dont certains peuvent provoquer la corrosion de l'afzelia humide en contact avec le fer. Ces composants empêchent également le durcissement du béton fraîchement coulé et provoquent la pulvérisation du béton sec. Si l'afzelia entre en contact avec du ciment ou du béton, elle doit être traitée avec un revêtement résistant aux alcalis et imperméable à l'eau. Certains de ses composants sont solubles dans l'eau et, dans des conditions d'humidité constante, comme au contact de l'eau et du sol ou dans des pièces mal ventilées, ils sont lessivés, ce qui réduit la durabilité naturelle du bois au fil du temps. Outre les espèces africaines d'afzelia décrites ici, il existe également des espèces asiatiques d'afzelia telles que Afzelia xylocarpa (Kurz) Craib (=Afzelia siamica, maka mong et Afzelia cochinchinensis, beng), dont les propriétés sont similaires à celles de l'espèce de bois étroitement apparentée qu'est le merbau.
Applications	En raison de son aspect et de sa stabilité, l'afzelia a été utilisé dans de nombreuses applications dans le passé. En extérieur, pour les châssis de fenêtres, les fenêtres, les portes, les rails de roues (également à l'extérieur), les lambris extérieurs, le mobilier urbain, le mobilier de jardin, la construction de wagons et de carrosseries, les ponts, les ponts de bateaux, les portes d'écluses, les fûts de produits chimiques. A l'intérieur, pour les sols (lames et parquets, salles de sport), les revêtements intérieurs, le bois de construction, les seuils, les marches, les bancs, les équipements sportifs, les tables de laboratoire, le tournage et la sculpture.
Exigences de qualité	L'afzelia africain figure sur la liste des essences de bois autorisées pour les éléments de façade en bois (publication SKH 99-05), ce qui permet de fabriquer des cadres de fenêtres avec un certificat de produit KOMO.
Classe de force	Classé comme D35, en fonction de l'origine et de la qualité.

Durabilité

Résistance relative aux moisissures
Bois de cœur classe 1 (NEN-EN 350 : expérience pratique et recherche sur le terrain).

Résistance relative aux organismes animaux
Bois de cœur : foreurs du bois sec, termites D (S) et foreurs marins S (NEN-EN 350).

© Denderwood
www.denderwood.com
E info@denderwood.com
T + 32 53 73 74 74 **F** + 32 53 73 74 75