



Oregon Pine/Douglas Fir

ATIBT

NEN-EN 13556: Douglas fir GB, Douglas (F), Douglasie (D) Code PSMN

Andere namen

Oregon pine (België, Nederland), douglas fir, douglas spruce, red fir, yellow fir (Verenigde Staten), Oregon pine (Canada), Douglasie (Duitsland), oregon (Frankrijk)

Botanische naam

Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco (= *P. taxifolia* Britt.).

Familie

Pinaceae

Groeigebied

Het westen van Noord-Amerika.

Boombeschrijving

Hoogte 40 tot 60 m, maximaal 90 m. De rechte cilindrische takvrije stam is gemiddeld 20 m lang en heeft een diameter van 1,0-2,0 m, maximaal 4,5 m. Het in Nederland en België gegroeide douglas heeft minder grote afmetingen. De jonge bomen stoten hun takken moeilijk af en het hout is daarom nabij het hart kwastrijk. Op hogere leeftijd wordt het rechtdradige, kwastvrije hout gevormd.

Aanvoer

Gezaagd Hout, triplex.

Houtbeschrijving

Douglas heeft vers meestal een licht geelbruine kleur die aan licht en lucht op den duur verkleurt tot fraai oranjeachtig geelbruin. Van snel gegroeide, tamelijk jonge bomen is het hout meer roodachtig en het wordt in Verenigde Staten dan ook wel red fir genoemd, in tegenstelling tot yellow fir voor langzaam gegroeid fijnjarig hout dat geler is. Het witachtige spint is bij oude dikke bomen (old growth) maximaal 40-50 mm en bij jongere aanplant (second growth) 70-80 mm breed. Afhankelijk van het groeigebied (kuststreken of gebergte) is niet alleen de kleur maar zijn ook de volumieke massa en de sterkte variabel. Het in Nederland geïmporteerde hout is in de regel uit de kuststreken afkomstig. Douglas is

harshoudend, waardoor soms vettige vlekjes of streepjes op het geschaafde oppervlak zichtbaar zijn. Ook komen, volgens de groeiringen verlopende, met hars gevulde holten (zogenaamde harszakken) voor. Door het kleurcontrast tussen het vroeg- en laathout van de groeiringen vertoont het kwartiers en halfkwartiers gezaagd hout een duidelijke streeptekening en dosse gezaagd hout een vlamtekening. Het in Europa gegroeide douglas is in uiterlijk en eigenschappen vergelijkbaar met het \second growth\ uit Noord-Amerika. Het in Nederland groeiende hout dat onder de naam inlands douglas wordt verhandeld, is door de bredere groeiringen grover van structuur dan het geïmporteerde hout. Het bevat veelal brede banden dicht laathout die er voornamelijk de oorzaak van zijn dat het hout een behoorlijke sterkte heeft.

Draad

Recht. Soms ook spiraalgroei en golvende draad.

Nerf

Fijn.

Volumieke massa

(410-)480- 500-540(-800) kg/m³ bij 12% vochtgehalte, vers 640 kg/m³

Krimp (nat naar 12% vochtgehalte)

Licht hout (533 kg/m³) radial 2,4% en tangentiaal 3,9 %; Zwaar hout (688 kg/m³): radiaal 3.3% en tangentiaal 4,8%

Drogen

Het hout droogt snel zonder veel neiging tot scheuren en vervorming. Kwasten gaan gauw los zitten en hebben de neiging om te splijten. Douglas heeft een hoog harsgehalte en is bestemd voor toepassingen binnenshuis waarbij het van een oppervlakafwerking wordt voorzien. Het kan het best versneld worden gedroogd. De overtollige hars wordt zo automatisch verwijderd, hetgeen voor sommige toepassingen noodzakelijk is. Het drogen van zwaardere maten van 80 mm en dikker is doorgaans moeilijker. In dosse gezaagd hout ontstaan gemakkelijk droogscheuren.

Hardheid volgens Janka

Langsvlak 2900-3400 N.

Bewerkbaarheid

De bewerking met handgereedschappen is niet eenvoudig. Machinale bewerking levert weinig moeilijkheden op, mits scherp gereedschap wordt gebruikt.

Spijkeren en schroeven

Goed, maar voorzichtig behandelen in verband met de kans op splijten

Lijmen

Goed.

Buigen

Slecht.

Oppervlakafwerking

Vereist voorbehandeling. Bij afwerkmiddelen op basis van polyester kan de droging vertraagd en de filmvorming verhinderd worden. Oppervlakafwerkingen hechten op droog (maar eerst ontvet) douglas goed. Later uitzwetende hars kan de aangebrachte lagen echter zodanig beïnvloeden dat het wel eens nodig kan zijn het hout weer van de lagen te ontdoen en met thinner te ontvetten, waarna weer een nieuw afwerksysteem wordt opgebracht.

Impregneerbaarheid

Kernhout 4, spint 3 (volgens NEN EN 350).

Toepassingen

Oregon Pine wordt, dankzij de gunstige sterkte-eigenschappen en de grote afmetingen waarin het te koop is, voor zeer veel toepassingen geschikt. In de bouw zowel voor binnen- en buitenwerk, bijvoorbeeld ramen en kozijnen, deuren (met kwartiers gezaagde stijlen en dorpels), riftvloeren (vloeren van kwartiers gezaagde delen), binnen- en buitenbetimmeringen, pergola's en hekken. Zwaar balkhout wordt onder andere voor dragende constructies toegepast. Aangezien douglas behoorlijk bestand is tegen zuren, wordt het ook voor vaten en kuipen voor de chemische industrie gebruikt. Bekende toepassingen zijn ook ladderbomen, turngereedschap (bijvoorbeeld banken, evenwichtsbalken, wandrekken), carrosseriebetimmeringen, lijsten, stelen, stokken en meubelen. In Amerika wordt het ook gebruikt voor dwarsliggers (verduurzaamd), pijpleidingen en spantconstructies. Verder voor de jachtbouw, zoals dekjes, huiden, spanten, masten, kano's, roeiriemen enz. Douglas is ook in de vorm van fineer in de handel verkrijgbaar. Tevens wordt douglas in enorme hoeveelheden voor de vervaardiging van constructietriplex gebruikt (Douglas fir plywood).

Duurzaamheid

Oregon pine schimmels 3. Termieten G. Spint Het spint is minder gevoelig voor blauw als vuren en veel minder als grenenspint. Hylotrupes G. Anobium G.