



Accoya® ekologisesti modifioitu puu Novenberg Oy



Accoya tuotemerkin alla tuotettava Accoya puu on asetyloitua radiata mäntyä.

Asetylointi tarkoittaa puun käsittelyä etikka anhydriidillä. Modifioinnin aikana puussa tapahtuu kemiallinen reaktio puun soluseinässä ja soluseinä turpoaa, ja sen hydroksiiliryhmät muuttuvat asetyyliiryhmiksi, jolloin sivutuotteena syntyy etikkahappoa. Käsittely vaikuttaa ensisijaisesti mittapysyvyyteen ja biologiseen vastustuskykyyn eli lahonsietokykyyn. Modifioitu puu on täysin myrkytöntä. (The Proceedings of the Third Conference on Wood Modification 2007, 71)

Accoya®-puuta on testattu pitkiä ajanjaksoja kaikentyyppisissä sääolosuhteissa, maan päällä, maan alla ja jopa vedessä. Sen on todistettu useissa eri tutkimuksissa kestävän rankkojakin ympäristöolosuhteita.

**ACCOYA®:N PUUTUOTTEILLA ON 50 VUODEN TAKUU
MAANPÄÄLLISISSÄ - JA 25 VUODEN TAKUU
MAANSISÄISISSÄ RAKENTEISSA!**

ENSISIJAISET KÄYTTÖKOHEET

Julkisivulaudoitus

Accoya®-puu sopii julkisivulaudoituksiin ja on ihanteellinen ratkaisu, kun estetiikka ja helppohoitoisuus ovat etusijalla. Accoya®-puun mitanpitävyys ja kestävyys varmistavat puun kokonaisvaltaisen elinkaaren vähäiset käyttökulut. Höylätty Accoya® soveltuu hyvin maalattaviin julkisivuihin.

Terassilaudoitus

Terassilaudoituksessa luonnollinen kauneus, kestävyys ja säänkestävyys sekä mitanpitävyys ovat tärkeitä tekijöitä. On myös ratkaisevan tärkeää, että puu on myrkytöntä ja turvallista ihmisille ja lemmikeille. Accoya®-puu ei tikkuunnu ja on mieluisan tuntuinen paljaille jaloille, eikä ole märkänä liukas.

Ikkunat, ovet, aurinko- ja näkösuojasäleiköt

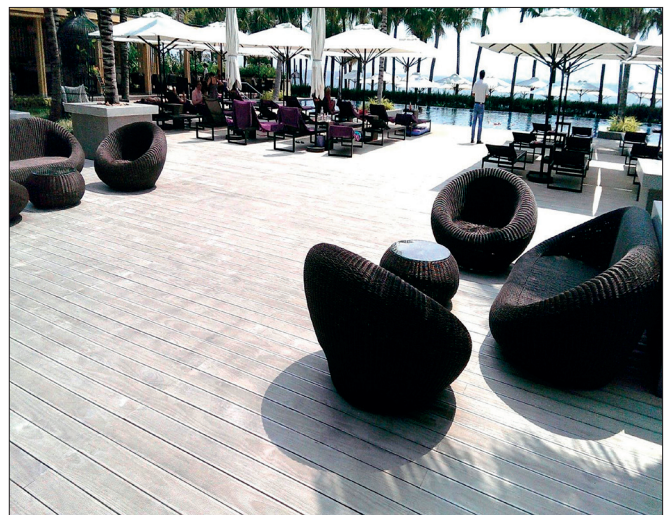
Accoya®-puu eristää luonnollisesti ja on kestävämpää ja mitanpitävämpää kuin muut puut. Tämä tarkoittaa, etteivät ikkunat turpoa ollessaan kiinni, ovet aukeavat aina vaivattomasti ja ikkunoita varjostavat aurinko- ja näkösuojasäleiköt säilyvät kauniina.

Accoya® voidaan pintakäsitellä eri menetelmillä. Accoya® pintakäsittelyn kestävyys vähentää merkittävästi huoltovaatimuksia ja kustannuksia.

Erikoiskohteet, -projektit, ulkokalusteet ja -välineet

Accoya® sopii vaativiin ja näyttäviin projekteihin, jossa puun käytölle ulkona asetetaan korkeat vaatimukset kestävyys ja ympäristöominaisuuksien suhteen.

Accoya®-puu sopii täydellisesti pöytiin, tuoleihin, piharakennuksiin, leikkikenttävälineisiin, kukkalaatikoihin ja maisemointilaudoituksiin, sillä se on myrkytöntä, sietää erilaisia sääolosuhteita ja kestää maakosketuksessa käsittelemättömänäkin pitkälle yli 25 vuotta (takuu 25 v.).



TERASSILAUTA ESIMERKKEJÄ

Läpikäsitelty lauta, 21 mm paksu

95 mm

125 mm

145 mm

195 mm

Läpikäsitelty lauta, 29 mm paksu

125 mm

145 mm

195 mm

Accoya® lautojen pituus 3,6 m, 4,2 m ja 4,8 m. Saatavuus vaihtelee sesongin mukaan.

Accoya® tuotteet täyttävät kehityksen edellyttämät tavoitteet

- ekologisesti kestäviä tuotteita, eivät rasita luontoa
- rakenteet ovat turvallisia, pitkäikäisiä ja vaativat vain vähän huoltoa
- puu on täysin myrkytön, ei pilaa luontoa eikä ole ihmisille vaarallista
- puu ei tikkuunnu eikä ole liukas kosteanaakaan
- materiaalit kuormittavat vain vähän ympäristöä
- rakenteet koetaan miellyttävinä ja maisemaan sopivina

OMINAISUUDET

Materiaali

- 100 % radiata mäntyä, peräisin metsistä, joilla on FSC- tai PEFC-sertifiointi tai muu alueellinen sertifiointi
- Luonnollisesti uusiutuva
- Accoya®-puun jälkikäyttö/hävittäminen ei vaadi erityistoimenpiteitä, puu voidaan polttaa normaalisti tai viedä kaatopaikalle



Kestävyys

- EN 113 Luokka 1 (korkein luokka). Accoya modifiointi estää erilaisten lahosienten kasvun itse puussa. Modifiointi suojaa myös ruskea- ja huokossieniä vastaan. Accoya on termiittivapaa.

Englantilainen BM Trade instituutti on testannut eri puulajien kestävyyttä luonnonolosuhteissa. Kuvassa olevat puutolpat olivat 5 vuotta maahan upotettuna. Accoyan kestävyys osoittautui parhaaksi.



Hygroskooppisuus

- 3...5 % suhteellisen ilmankosteuden ollessa 65 %, +20°C

Paino

- 65 % RH, +20°C, keskiarvo 512 kg/m³

Kutistuminen

- Märkä 100 % RH → 65 % RH, +20°C Märkä – uunikuiva
- Radiaali 0,4 % Radiaali 0,7 %
- Tangentiaalinen 0,8 % Tangentiaalinen 1,5 %

Paloluokka

- Luokka C (ASTM E84). Accoya® -puuta voidaan palosuojata, jotta se täyttää korkeampia palovaatimuksia.

Taivutuslujuus

- EN 408, 39 N/mm²

Taivutusjäykkyys

- EN 408, 8790 N/mm²

Lämmönjohtokyky

- EN 12667, = 0,13 Wm-1K-1

Janka kovuus

- ASTM D143, sivu 4100 N, katkopinnat 6600 N



SAHATAVARAN MITAT & LUOKAT

Standardipituudet

2,4 m, 3,0 m, 3,6 m, 4,2 m, 4,8 m

25 x 100 mm, 25 x 125 mm, 25 x 150 mm, 25 x 200 mm

32 x 100 mm, 32 x 125 mm, 32 x 150 mm, 32 x 200 mm

38 x 125 mm, 38 x 150 mm, 38 x 200 mm

50 x 100 mm, 50 x 150 mm, 50 x 200 mm

63 x 100 mm, 63 x 125 mm, 63 x 150 mm

75 x 100 mm, 75 x 125 mm, 75 x 150 mm

Sormijatketut tai laminoidut vaihtoehdot myös saatavana.

Luokat, < 50 mm paksuiset puutavarat

A1: 4 sivua ensisijaisesti virheettömiä

A2: 3 sivua ensisijaisesti virheettömiä

A3: 1 sivu ensisijaisesti virheettömiä

B: Molemmat puolet rajoitetulla määrällä pieniä vikoja

Luokat, ≥ 50 mm paksuiset puutavarat

A1: 4 sivua ensisijaisesti virheettömiä

A2, A3 ja B -luokissa voi ilmetä vikoja kaikilla sivuilla

Myös muita luokkia ja mittoja saatavana, jopa 6 metriin asti.

TYÖSTÄMINEN JA ASENNUS

Työstettävyys

Työstäminen ei vaikuta Accoya® puun ainutlaatuisiin ominaisuuksiin, koska se on kauttaaltaan modifioitu. Puu on verrattain helppoa työstää ja se voidaan rinnastaa pehmeään puulajiin. Yleisimpiin työstöihin ei tarvita erikoistyökaluja. Viimeistelyssä tarvitaan harvoin hiomista.

Liimaus

Accoya®-puun liimauksessa on varmistettava liiman soveltuvuus liiman valmistajalta. Ei suositella MUF-liiman käyttöä.

Viimeistely, ikääntyminen ja pinnoitteen kesto

Accoya puuta ei välttämättä tarvitse pintakäsittellä ollenkaan sen kestävyuden parantamiseksi.

Accoya puu voidaan jättää niin sanotusti "raakapinnalle" ja silti se kestää hyvin rankkojakin sääolosuhteita (50 vuoden takuu).

Accoya puuhun voidaan kuitenkin soveltaa yleisimmin käytettyjä pinnoitteita. Öljy- ja vesipohjaisia päällystysjärjestelmiä on testattu monipuolisesti. Accoya®-puussa pinnoite pysyy jopa kolme kertaa kauemmin kuin muissa puutuotteissa.

Kiinnitys

Suosittelaa käytettäväksi korroosionkestäviä teräskiinnityksiä. EN 10088-1 mukaisia, kuten A2 ja A4 laatuista ruostumatonta terästä.

MAAHANTUONTI, MYYNTI JA NEUVONTA

Novenberg Oy

Lemuntie 3-5, 00510 HELSINKI

Puhelin 040 580 5564

info@novenberg.fi

www.novenberg.fi

NOVENBERG

FACADE • GARDEN • INDOOR • ART

PUUN MODIFIOINTI

Solvay Acetow GmbH

Engesserstraße 8

79108 Freiburg

T: +49 (0)761 5110

accoya.sales@solvay.com

