

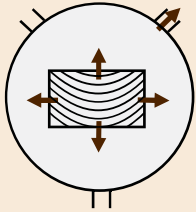
PALMAKO – PAINEKYLLÄSTYS

PUUTUOTTEIDEN LISÄSUOJAUS

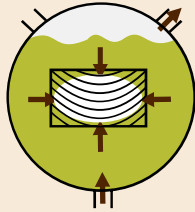
Puu on altis hyönteisten, kosteuden ja sienien haitallisille vaikutuksille, ja tarvitsee suojausta niitä vastaan. Käsittelemätön, pinnoittamaton puu harmaantuu ajan mittaan, ja siihen voi tulla sinistymiä ja hometta. Puun käyttöiän pidentämiseksi painekäsitlemme tuotteemme suoja-aineilla.

PROSESSI

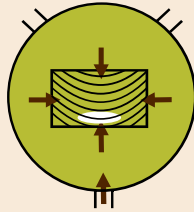
Suoja-aine tunkeutuu tyhjiön ja paineen vaikutuksesta syvälle puuhun. Puun soluonteloissa tyhjiö saadaan aikaan poistamalla niistä ilma. Tämän jälkeen soluontelot täytetään suoja-aineliuoksella, joka pakotetaan puuhun korkealla paineella. Tyhjiöpainekyllästykseen käytetään erilaisia prosesseja riippuen puun tyypistä, ympäristöstä ja loppukäyttötarkoituksesta. Suurin osa Palmakon puusta käsitellään kuitenkin eurooppalaisen standardin EN351-1 mukaisesti.



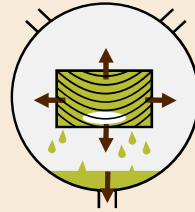
Puu asetetaan säiliöön ja alkutyhjiöinti aloitetaan. Puun soluista poistetaan ilma ja kosteus.



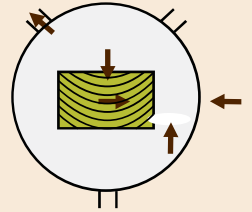
Säiliö täytetään kyllästysaineella.



Kylläste painetaan puuhun hydraulisella paineella.



Säiliö tyhjennetään.



Liika kyllästysaine poistetaan lopputyhjiöinnillä.

KÄSITTELYAINEET

impralit®

Vihreät ja ruskeat painekyllästetyt tuotteet on käsitelty Rütgers Organics GmbH:n valmistamalla impralit®-KDS-puunsuoja-aineella. Impralit on vesiohenteinen ja kromiton suoja-aine, joka suojaa puuta tuhohyönteisiltä, laholta ja sienten aiheuttamalta hajoamiselta. Lisäksi aine antaa tilapäisen suojan sinistymiä ja hometta vastaan.

Rütgers Organics GmbH Impralit TSK 40 on harmaa puunsuoja-aine, jonka vaikuttava ainesosa on propikonatsoli. Tällä aineella käsitelty puu ei sisällä raskasmetalleja. Se suojaa puuta lahoamiselta ja pitää sen hyvänä vuosikausia. Harmaa väri suojaa puuta 1,5-2 vuotta sen luonnolliselta värjäytymiseltä (iän aiheuttamalta harmaantumiselta). Harmaan värin etuna on se, että iän aiheuttamia värisävyn muutoksia on lähes mahdotonta huomata, koska puun väri ei muutu.



GNVPI vihreä impralit®-KDS



BNVPI ruskea impralit®-KDS



GYVPI harmaa Embalit P/Embacolor CG

KÄSITELLYT TUOTTEET

Painekyllästetyt, koneellisesti pyöristetyt tolpat ovat suosittuja ja loppukäyttäjien keskuudessa pidettyjä. Tolppien lisäksi Palmako tarjoaa painekyllästykseen useille puutarhatuotteiden puuosille – aitapaneeleille, puisille puutarhakalusteille, keinutelineille ja hiekkalaatikoille sekä joillekin pihamökeille.



Tuomme pihalle iloa

Palmako
LEMEKS GROUP

KÄSITTELLYN PINNAN ULKONÄKÖ

Käsitellyn puun ulkonäkö riippuu monesta tekijästä, kuten UV-säteilystä, puun pintarakenteesta ja pakkausmateriaalista. Puun pinnassa näkyy usein **vaaleampia kohtia**, jotka johtuvat ennen käsittelyä tapahtuneesta **UV-altistuksesta**. Pienikin altistuminen auringonvalolle saattaa aiheuttaa värimuutoksia puun pintaan. Käsitellyn jälkeen puuosat, jotka eivät altistu auringonvalolle, säilyvät vaaleampina kuin osat, jotka ovat auringossa. Värieroja näkee yleensä esimerkiksi **pakkausteippien alla** ja tuotteissa, joita on säilytetty **päällimmäisinä pinoissa**. Vihreällä kyllästysaineella käsitellyissä tuotteissa UV-säteilyn aiheuttama sävyvaihtelu on pienempää kuin ruskealla kyllästysaineella käsitellyissä tuotteissa. Sävyerot tasoittuvat ajan mittaan, kun käsitelty tuote on otettu käyttöön.

Huom.! Värieroista huolimatta puunsuojaus on kaikissa kohdissa sama!



UV-säteilyn ja pakkausteippien aiheuttamia värieroja.



Yksi pakkaus on ollut auringossa enemmän kuin muut.



Ruskea väri ei ole päässyt tunkeutumaan kunnolla tolppiin.

Ruskealla kyllästysaineella käsitellyissä tuotteissa esiintyvät vaaleammat kohdat saattavat johtua myös kyllästysaineen ominaisuuksista. Ruskea kyllästysaine valmistetaan lisäämällä ruskeaa väriä impralit®-KDS-puunsuoja-aineeseen, jotta tuotteen pinta peittyisi ruskealla käsittelyn aikana. Ruskean väriaineen hiukkaset ovat käsittelyaineen kuparisuolahiukkasia suurempia, minkä vuoksi ruskean värin on vaikeampi tunkeutua kaikkialle käsiteltäviin tuotteisiin. Selvimmin väriero näkyy pakkausteippien alla, poikkilautojen kohdalla ja paikoissa, joissa puupinnat ovat painautuneet hyvin tiiviisti toisiaan vasten. Sävyerot tasoittuvat ajan mittaan, kun käsitelty tuote on otettu käyttöön. Huom.! Värieroista huolimatta puunsuojaus on kaikissa kohdissa sama!



Värieroja harmaalla kyllästysaineella käsitellyissä tuotteissa



Kyllästysaineen kuivumisen jättämiä jälkiä



Harmaan kyllästysaineen sisältämä puunsuoja-aine on väritöntä eikä sisällä metalleja. Harmaan värin ei näin tarvitse peittää voimakasta pohjaväriä, niin kuin ruskean värin pitää peittää alkuperäinen vihreä väri. Harmaa värjää **puun pintaa kevyemmin**, jolloin puun oma pintarakenne jää selvemmin näkyviin. Puupinnan ominaisuuksien takia harmaalla kyllästysaineella käsiteltyjen tuotteiden sävyerot voivat olla suurempia kuin vihreällä tai ruskealla käsiteltyjen. Harmaissa tuotteissa myös **käsittelyaineen kuivumisen jättämät jäljet** voivat näkyä selvemmin kuin vihreissä tai ruskeissa tuotteissa, mutta tuotteen käyttöönoton jälkeen nämä jäljet alkavat haalistua.

Huom.! Värieroista huolimatta puunsuojaus on kaikissa kohdissa sama!



Kaikki käsitellyt tuotteet ovat alttiita auringonvalon vaikutuksille. Vihreällä tai ruskealla kyllästysaineella käsiteltyjen tuotteiden väri alkaa muuttua pian sen jälkeen, kun ne altistetaan auringolle. Väri alkaa taittua aluksi pronssiin ja muutaman vuoden päästä harmaaseen. Vaalenemisen nopeus riippuu sääoloista ja auringonvalon voimakkuudesta. Kuparia sisältävillä kyllästysaineilla (kuten impralit®-KDS) käsitellyissä puupinnoissa saattaa näkyä suolajäämiä. Tämä johtuu siitä, että paineessa puusta haihtuva vesi nostaa suolaa puun pintaa. Vesi haihtuu pois, mutta suola jää. Tämä on normaalia eikä vaikuta käsittelyaineen tehoon.



Puupinnalla olevia suolajäämiä.



Pihka



Täyteaine