

Spruce Ply



Metsä Wood Spruce on pinnoittamaton, pitkä- ja suorasyisestä tasalaatuisesta pohjoismaisesta havupuusta valmistettu vaneri. Se on erinomainen yleiskäyttöinen rakennuslevy, joka sopii rakennustöihin sekä sisä- että ulkotiloissa ja moniin muihin käyttökohteisiin, kun tarvitaan lujuutta, vakautta ja kevyen vanerin monipuolisuutta.

KÄYTTÖKOHEET

Metsä Wood Spruce on monikäyttöinen rakennuslevy, joka soveltuu myös moniin muihin tarkoituksiin.

- **Rakentaminen:** lattia-, seinä- ja kattorakenteet, korjausrakentaminen, maatalouden rakenteet, jalankulkusillat, rakennustelineet jne.
- **Betonimuotit:** betonimuotit kaarevien pintojen valamiseen ja muihin kohteisiin, joissa käytetään
- **Kuljetusvälineellisyys:** konttien, linja-autojen ja perävaunujen seinät jne.
- **Muut käyttökohteet:** pakkaukset, huonekalut, aidat, aitaukset, katokset jne.

MERKITTÄVIMMÄT EDUT

- **Kevyt ja mittansa säilyttävä**
- **Vahva ja jäykkä**
- **Voidaan käyttää yhtä aikaa kantavana ja jäykistävänä elementtinä**
- **Helppo työstää ja asentaa normaaleilla puutyöstökaluilla ja kiinnikkeillä**
- **Iskunkestävä levy, joka ei murene**
- **Kestävä ja tukeva kiinnitysalusta**
- **Saatavana suorareunaisena ja pontattuna**
- **Sään- ja keitonkestävä liimaus**
- **PEFC (PEFC/02-31-03) sertifioitu**

PERUSVANERI

Metsä Wood Spruce -vaneri on valmistettu sään- ja keitonkestävästi fenoliliimalla ristiinliimatuista 3 mm:n paksuisista havupuuviluista.

LEVYKOOT

Metsä Wood Spruce -levyjä on saatavilla seuraavissa mitoissa:

- 2400 / 2440 / 2500 mm x 1200 / 1220 / 1250 mm
- 2400 / 2440 mm x 600 / 610 mm

Ensimmäinen mitta on pintaviilun syyn suunnassa.

Muita kokoja on saatavana tilauksesta.

PINTAOMINAISUUDET

Metsä Wood Spruce -vanerilevyt toimitetaan pääsääntöisesti molemmin puolin hiottuina. Pinta voidaan käsitellä tavanomaisilla maaleilla, lakoilla ja puunsuoja-aineilla. Pintakäsittelyaineen sopivuus on suositeltavaa varmistaa aineen valmistajalta.

Pinnanlaatu määräytyy pintaviilun laadun mukaan seuraavasti:
Kuusiviilupintaist -Tyypilliset ominaisuudet

II –ehjäpintainen laatu, jossa mahdollisia avovikoja on kittikorjattu;
halkaisijaltaan enintään 5 mm:n kokoiset korjaamattomat viat sallitaan

III+ –avoviat korjattu kittaamalla

III –paikkaamaton laatu, jossa siis myös avovikoja, kuten oksanreikiä ja viiluhalkeamia

Pääasialliset laatuyhdistelmät ovat II/III ja III/III.

Metsä Wood Spruce -vanerin pintalaatuluokittelu täyttää standardin EN 635 vaatimukset.

TOLERANSSIT

Koko- ja suorakulmaisuustoleranssit täyttävät standardin EN 324 mukaan mitattuina standardin EN 315 vaatimukset.

LEVYN TOLERANSSIT

PITUUS / LEVEYS	TOLERANSSI
< 1 000 mm	± 1 mm
1 000 - 2 000 mm	± 2 mm
>2 000 mm	± 3 mm
Suorakulmaisuus	± 0,1 % tai ±1 mm/m
Reunan suoruus	± 0,1 % tai ±1 mm/m

PAKSUUDET, RAKENNE JA PAKSUUDENTOLERANSSIT

Paksuustoleranssit täyttävät standardin EN 315 vaatimukset ja ovat osittain niitä tiukemmat.

LEVYJEN PAKSUUDET, RAKENTEET JA PAKSUUSTOLERANSSIT *

NIMELLIS-PAKSUUS (mm)	VIILUJEN LUKUMÄÄRÄ (no.)	PAKSUUSTOLERANSSI min. (mm)	PAKSUUSTOLERANSSI max. (mm)	PAINO kg/m ²
9	3	8.8	9.5	4.1
12	4	11.5	12.5	5.5
15	5	14.3	15.3	6.9
18	6	17.1	18.1	8.3
21	7	20.0	20.9	9.7
24	8	22.9	23.7	11.0
27	9	25.2	26.8	12.4
30	10	28.1	29.9	13.8

* Tuotteen kosteuspitoisuus vaikuttaa sen mittoihin

* Metsä Wood Spruce -vanerin keskimääräinen tiheys on 460 kg/m³ (kun suhteellinen kosteus on 65 %)

* Erikoisrakenteita ja -paksuuksia saatavana tilauksesta

* Asiakaskohtaiset toleranssit voidaan toteuttaa erikseen sovittaessa

LIIMAUSLUOKAT

Metsä Wood -vanerilevyt on liimattu fenoliformaldehydiliimalla sään- ja keitonkestävästi. Liimaus täyttää standardin EN 314-2 luokan 3 vaatimukset (exterior).

FORMALDEHYDIPÄÄSTÖT

Standardin EN 717-1 mukaan määritettynä Metsä Wood Spruce -vanerin formaldehydiemissiot alittavat selvästi E1-luokan vaatimukset (≤0,100 ppm) ja täyttävät maailman tiukimmat vaatimukset (≤ 0,030 ppm). Metsä Wood Spruce -vanerin formaldehydiemissiot ovat noin 0,018 ppm.

Spruce Ply

HYVÄKSYNNÄT

Metsä Wood Spruce on CE- ja UKCA-merkitty tuote. Sen suunnitteluarvot on määritetty standardin EN 13986 mukaan. Suoritustasoilmoituksessa (DoP) ja UK Declaration of Conformity -dokumentissa (UK DoC) annettuja suunnitteluarvoja käytetään standardin EN 1995 (Eurokoodi 5) mukaisessa rakennussuunnittelussa. Suoritustasoilmoitukset ovat ladattavissa osoitteesta www.metsawood.com/dop ja UK DoC -dokumentit osoitteesta www.metsawood.com/ukdoc.

Metsä Wood Spruce -tuotteella on myös kansalliset hyväksynnät Norjassa, Alankomaissa ja Japanissa. Euroopan ulkopuolella käytettävät suunnitteluarvot on annettu hyväksyntädokumenteissa.

Havutehtaalla on käytössä standardin ISO 9001 mukainen laadunhallintajärjestelmä. Tuotteiden laatua ja suoritustasoa valvotaan säännöllisillä kolmannen osapuolen tarkastuksilla ja auditoinneilla.

TYÖSTÄMINEN

Metsä Wood Spruce -vaneria on saatavana joko kahdelta sivulta tai kaikilta neljältä sivulta pontattuna. Pontattujen levyjen pinta on aina hiottu. Ponttien työstäminen pienentää levyn nettokokoa 10 mm. Ponttaus on saatavilla vähintään 12 mm paksuille levyille.

PAKKAUS

Metsä Wood Spruce -levyt pakataan kosteudenkestävään muovikalvoon.

PAKKAUSKOOT

LEVYN KOKO mm	KUORMALAVOJEN LEVYMÄÄRÄT PAKSUUKSITTAIN							
	9	12	15	18	21	24	27	30
2400/2440/2500 x 1200/1220/1250	110	85	65	55	45	40	35	30
2400/2440 x 600/610	220	170	130	110	90	80	70	60

LISÄTIETOJA

- Metsä Wood Spruce -Dop suoritustasoilmoitus (www.metsawood.com/dop)
- Metsä Wood Spruce UK Declaration of Conformity -dokumentti (www.metsawood.com/ukdoc)
- Metsä Wood Spruce Plywood Manual -ohjekirja
- Metsä Wood Spruce Plywood for Construction -esite
- Metsä Wood Concrete Formwork -esite

Tämä esite on julkaistu vain tiedotustarkoituksessa, eivätkä Metsä Wood tai sen edustajat ota mitään vastuuta sen sisällöstä, vaikkakin Metsä Wood on parhaansa mukaan pyrkinyt varmistamaan siinä esitettyjen neuvojen, suositusten ja tietojen paikkansapitävyyden. Metsä Wood pidättää oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiinsa, tuotetietoihinsa ja tuotevalikoimaansa ilmoittamatta asiasta erikseen.