

# Metsä Wood Spruce Flex



Metsä Wood Spruce Flex on värillisellä UV-säteilyn kestäväällä lämpömuovikalvolla pinnoitettu havuvaneri. Levy soveltuu sisäkäyttöön ja katettuihin ulkotiloihin. Yleisimmät käyttökohteet ovat maatalous- ja varastorakennuksissa seinä- ja kattolevyinä.

## KÄYTTÖKOHTEET

Metsä Wood Spruce Flex on rakennuslevy, jota voidaan käyttää esimerkiksi sisäkatoissa, seinissä, hyllyissä ja pakkauksissa. Helposti puhdistettavana se sopii hyvin esimerkiksi karjasuojien sisäverhoukseen.

## TUOTTEEN TÄRKEIMMÄT EDUT

- Erinomainen iskunkestävyys ja halkeilemattomuus
- Kevyt, luja ja mittansa säilyttävä
- Helppo työstää ja kiinnittää
- Hyvä kulutuksenkesto
- Helposti puhdistettava
- Kestää hyvin useimpia kemikaaleja
- Ympäristöystävällinen
- Sään- ja keitonkestävä liimaus

## PERUSVANERI

Metsä Wood Spruce Flex -levyjen perusvaneri on valmistettu sään- ja keitonkestävästi fenoliliimalla ristiinliimatuista 3 mm:n paksuisista havupuuvuiluista.

## PINNOITE

Metsä Wood Spruce Flex on pinnoitettu lämpömuovikalvolla, jonka ansiosta levyillä on sellaisenaan viimeistelty ulkonäkö. Levyn taustapuolella on pintalaatuluokka III ja taustakalvo, joten tätä pintaa ei suositella jätettäväksi näkyviin. Pinnoitteet on liimattu vaneriin säänkestävällä liimalla. Pinnoitteiden vakiovärit ovat valkoinen ja harmaa. Muita värejä on saatavana erikoistilauksesta.

## PINNANLAATU

Pinnoite on joustava ja luja eikä halkeile helposti. Pinnoitteen pintakuvio parantaa kulutuksen- ja naarmutuksenkestävyyttä. Pinnoite kestää myös kosteutta ja UV-säteilyä ja on helppo puhdistaa vähäisellä vedellä ja normaaleilla pesuaineilla. Vahvat hapot, emäkset ja liuottimet, kuten aseton, voivat muuttaa pinnan ulkonäköä. Peruslevyn kostuminen saattaa muuttaa tuotteen ulkonäköä. Ulkotiloissa vaneriin reunojen ja kiinnikkeiden kautta pääsevä kosteus voi vahingoittaa levyä ja sen ulkonäköä.



**MetsäWood**

Metsä Wood Spruce Flex -vanerituotteiden pinta on valmiiksi viimeistelty. Pinnan vaurioitumisen välttämiseksi levyjä on käsiteltävä ja varastoitava varoen.

#### Pinnan tekniset ominaisuudet

- Taber-arvo pinnoitteesta riippuen noin 2000 R\*
  - Väriin pysyvyys 6–7 standardin DIN 54404 mukaan
  - Väriin muuttuminen  $\Delta E < 1$  standardin ISO 4892-2 mukaan (600 tuntia)
  - Ei halkeamia standardin EN 13696 mukaan
  - Iskunkestävyysluokka IC3 standardin EN 438-2 mukaan
- \* Hankauksenkesto on testattu standardin EN 438-2 / DIN 53799 mukaisesti

#### REUNASUOJAUS

Levyjen reunat on suojattu kosteuden imeytymistä vastaan läpikuultavalla suojamaalilla. Vanerien reunasuojaus vähentää kosteuden imeytymistä levyyn, mutta ei kokonaan poista ilmiötä.

#### LEVYKOOT

Metsä Wood Spruce Flex -vaneria on saatavana havuvanerin vakiokokoina:

- 2400 x 1200 mm
  - 2440 x 1220 mm
- Ensimmäinen mitta on pintaviilun syyn suunnassa.

#### TOLERANSSIT

Standardin EN 324 mukaan mitattuna vanerin koko- ja suorakulmaisuus-toleranssit täyttävät standardin EN 315 vaatimukset.

#### LEVYN TOLERANSSIT

PITUUS/LEVEYS	TOLERANSSI
< 1000 mm	±1 mm
1000-2000 mm	±2 mm
> 2000 mm	±3 mm
Suorakulmaisuus	±0.1 % tai ±1 mm/m
Reunan suoruus	±0.1 % tai ±1 mm/m

#### LEVYRAKENNE JA PAKSUUSTOLERANSSIT

##### LEVYPAKSUUDET, RAKENNE JA PAKSUUSTOLERANSSIT \*

NIMELLIS-PAKSUUS	VIILUJEN LUKUMÄÄRÄ	PAKSUUSTOLERANSSI		PAINO
(mm)	(kpl)	min. (mm)	maks. (mm)	kg/m <sup>2</sup>
9	3	7	9	4.1
12	4	10	12	5.5
15	5	13	15	6.9
18	6	16	18	8.3
21	7	19	21	9.7
24	8	21.5	24	11.0
27	9	24.5	27	12.4
30	10	27.5	30	13.8

\* Tuotteen kosteuspitoisuus vaikuttaa sen mittoihin

\* Metsä Wood Spruce Flex -vanerin keskimääräinen tiheys on 460 kg/m<sup>3</sup> (65% suhteellisessa kosteudessa)

\* Asiakaskohtaiset toleranssit voidaan toteuttaa erikseen sovittaessa

#### LIIMAUSTRUOKAT

Metsä Wood Spruce -vanerilevyt ovat sään- ja keitonkestävästi fenoliliimalla liimattuja (WBP, BFU, AW, exterior). Liimaus täyttää seuraavien kansainvälisten standardien vaatimukset:

- EN 314-2 / luokka 3 (exterior)
- DIN 68705-3 / BFU 100
- BS 6566 osa 8 / WBP

Pinnoite on liimattu vaneriin säänkestävällä liimalla. (Standardin EN 204 luokka D4)

#### FORMALDEHYDIPÄÄSTÖT

Standardin EN 717-1 mukaan määritettynä Metsä Wood Spruce -levyjen formaldehydipäästöt alittavat selvästi E1-luokan vaatimukset  $\leq 0,100$  ppm ja täyttävät tiukimmatkin vaatimukset ( $\leq 0,030$  ppm). Metsä Wood Spruce -vanerin formaldehydipäästöt ovat noin 0,018 ppm. Lämpömuovipinnoite ei sisällä formaldehydiä.

Metsä Wood Spruce Flex -vanerilla on myös M1 rakennusmateriaalien päästöluokitus.

#### LEVYN LUJUUSOMINAISUUDET

Metsä Wood Spruce Flex -vanerin lujuus- ja kimmo-ominaisuudet ovat samat kuin Metsä Wood Spruce havuvanerilla. Levyjen lujuus- ja kimmo-ominaisuudet selviävät VTT sertifikaatista 4/95.

#### TYÖSTÖT

Metsä Wood Spruce Flex -vanerilevyt voidaan tilauksesta työstää ja esiporata asiakkaan toivomusten mukaisiksi.

#### PAKKAUS

Metsä Wood Spruce Flex -levyt pakataan kosteudenkestävään muovikalvoon.

#### PAKKAUSKOOT

LEVYKOKO mm	LEVYMÄÄRÄT PAKSUUKSITTAIN							
	9	12	15	18	21	24	27	30
1200/1220 mm x 2400/2440 mm	100	75	60	50	45	40	35	30

#### LISÄTIETOJA

- VTT sertifikaatti 4/95, 2012
- Metsä Wood Havuvaneri Rakentamiseen -esite
- [www.metsawood.fi](http://www.metsawood.fi)

#### METSÄ WOOD

Askonkatu 9 E, 15100 Lahti  
Puh. 010 4650 499, faksi 010 4650 490  
[www.metsawood.fi](http://www.metsawood.fi)

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, niiden mittoihin ja tuotevalikoimaan ilmoittamatta asiasta erikseen.