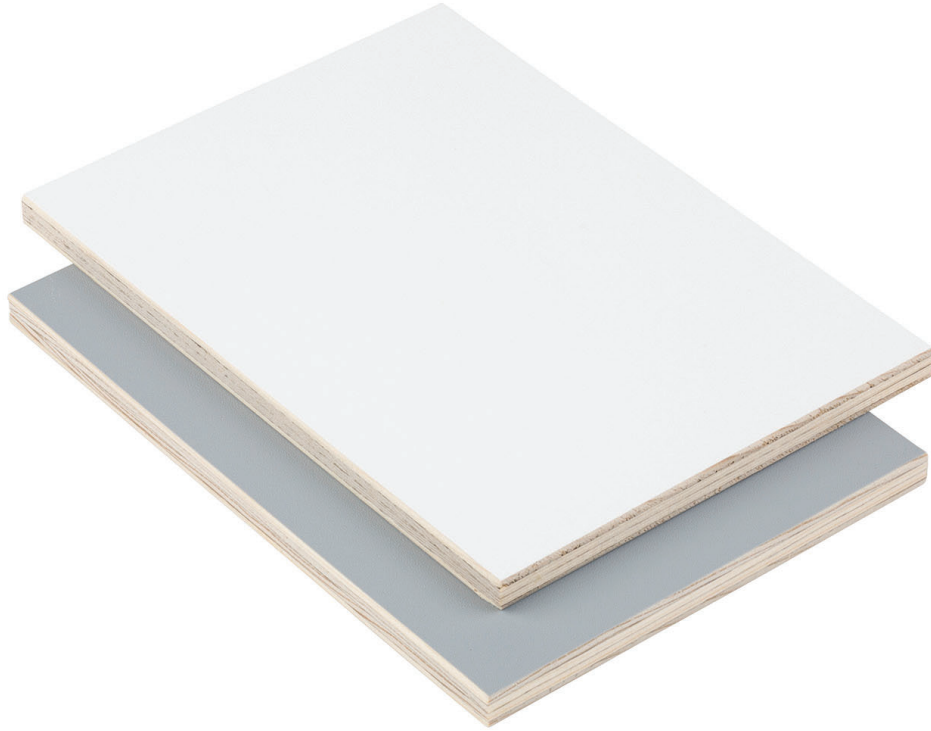


# Spruce Ply

## Flex



Metsä Wood Spruce Flex -havuvanerilevyt on pinnoitettu värillisellä lämpömuovikalvolla. Levy soveltuu sisätiloihin, esimerkiksi seinä- ja sisäkattolevyksi maatalousrakennuksiin ja varastoihin.

### KÄYTTÖKOHTEET

Metsä Wood Spruce Flex on monikäyttöinen rakennuslevy, jota voidaan käyttää esimerkiksi sisäkatoissa ja sisäseinissä sekä pakkaus- ja muissa sovelluksissa, joissa tarvitaan valmista pintaratkaisua. Helposti puhdistettavana se sopii hyvin esimerkiksi karjasuojien sisäverhoukseen.

### MERKITTÄVIMMÄT EDUT

- Valmis käyttökelpoinen pinta
- Erinomainen iskun- ja halkeilunkestävyys
- Kevyt, luja ja mittapysyvä rakenne
- Helppo työstää ja kiinnittää
- Hyvä kulutuskestävyys
- Helppo puhdistaa
- Kestää hyvin useimpia kemikaaleja
- Sään- ja keitonkestävä liimaus
- PEFC (PEFC/02-31-381) sertifioitu

### PERUSVANERI

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

### PINNOITE

Metsä Wood Spruce Flex -vanerissa on pintaviimeistelynä värillinen 0,2mm paksu lämpömuovikalvo molemmilla puolilla. Pinnoite on liimattu vaneriin vedenpitävällä liimalla. Vanerin toisella puolella on valkoinen pinnoite ja toisella harmaa.

### LEVYKOOT

Metsä Wood Spruce Flex -levyjä on saatavilla seuraavissa mitoissa:

- 2400 mm x 1200 mm

Ensimmäinen mitta on pintaviilun syyn suunnassa.

### PINTAOMINAISUUDET

Pinnoitteen pintakuvio parantaa kulutuskestävyyttä ja naarmutuskestävyyttä. Pinnoite on luja ja joustava eikä halkeile helposti. Pinnoite on käytössä turvallinen eikä sisällä klooria, muita halogeeneja, muovin pehmitinaineita, formaldehydiä eikä raskasmetalleja. Pinta on helppo puhdistaa vedellä ja normaaleilla pesuaineilla. Vahvat hapot, emäkset ja liuottimet, kuten aseton, voivat muuttaa pinnan ulkonäköä.

Metsä Wood Spruce Flex -vanerituotteiden pinta on valmiiksi viimeistelty. Pehmeänä se on altis naarmuuntumiselle. Havuviilujen rakenteen vuoksi jotkin puun ominaisuudet voivat näkyä viimeistellyllä pinnalla. Vaurioitumisen välttämiseksi levyjä on käsiteltävä ja varastoitava varovasti. Jos levy kastuu pahasti, sen ulkonäkö saattaa muuttua.

#### Pinnan tekniset ominaisuudet

- Taber-arvo on noin 2000 R\*
  - Väriin pysyvyys 6–7 standardin DIN 54404 mukaan
  - Väriin muuttuminen  $\Delta E < 1$  standardin ISO 4892-2 mukaan (600 tuntia)
  - Halkeilemattomuus standardin EN13696 mukaan; ei halkeamia
  - Iskunkestävyysluokka IC3 standardin EN438-2 mukaan
- \* Hankauskesto on koestettu standardin EN 438-2 / DIN 53799 mukaisesti

### REUNASUOJAUS

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

### 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

### LIIMAUSLUOKAT

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

Pinnoite on liimattu vaneriin säänkestävällä liimalla (standardin EN 204 luokka 4).

### PAKSUUDET, RAKENNE JA PAKSUUDENTOLERANSSIT

#### LEVYJEN PAKSUUDET, RAKENTEET JA PAKSUUSTOLERANSSIT \*

NIMELLIS-PAKSUUS	VIILUJEN LUKUMÄÄRÄ	PAKSUUSTOLERANSSI		PAINO
(mm)	(no.)	min. (mm)	max. (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

\* Tuotteen kosteuspitoisuus vaikuttaa sen mittoihin

\* Metsä Wood Spruce -vanerin keskimääräinen tiheys on 460 kg/m<sup>3</sup> (kun suhteellinen kosteus on 65 %)

\* Erikoisrakenteita ja -paksuuksia saatavana tilauksesta

\* Asiakaskohtaiset toleranssit voidaan toteuttaa erikseen sovittaessa

### FORMALDEHYDIPÄÄSTÖT

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

### HYVÄKSYNNÄT JA SUUNNITTELUARVOT

Metsä Wood Spruce Flex on CE- ja UKCA-merkitty tuote. Sen suunnittelu- ja valmistusarvot on määritetty standardin EN 13986 mukaan. Suoritusasteoilmoituksessa (DoP) ja UK Declaration of Conformity -dokumentissa (UK DoC) annettuja suunnittelu- ja valmistusarvoja käytetään standardin EN 1995 (Eurokoodi 5) mukaisessa rakennussuunnittelussa. Suoritusasteoilmoitukset ovat ladattavissa osoitteesta [www.metsawood.com/dop](http://www.metsawood.com/dop) ja UK DoC -dokumentit osoitteesta [www.metsawood.com/ukdoc](http://www.metsawood.com/ukdoc).

### TUOTEPAKKAUS

Metsä Wood Spruce Flex -levyt pakataan kosteudenkestävään muovikalvoon tai katetuille kuormalavoille.

#### PAKKAUSKOOT

LEVYN KOKO mm	KUORMALAVOJEN LEVYMÄÄRÄT PAKSUUKSITTAIN				
	9	12	15	18	21
2400 x 1200	100	75	60	50	45

### LISÄTIETOJA

- Metsä Wood Spruce Flex -Dop suoritusasteoilmoitus ([www.metsawood.com/dop](http://www.metsawood.com/dop))
- Metsä Wood Spruce Flex UK Declaration of Conformity -dokumentti ([www.metsawood.com/ukdoc](http://www.metsawood.com/ukdoc))
- Metsä Wood Spruce Plywood Manual -ohjekirja
- Metsä Wood Spruce -havuvaneri rakentamiseen (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.