

# Spruce Ply

## MouldGuard



Metsä Wood Spruce MouldGuard on pintakyllästetty havuvanerilevy, joka pienentää homehtumisriskiä merkittävästi suojaamattomiin havuvanerilevyihin verrattuna. Tuotteessa on kosteisiin oloihin sopiva käyttövalmis pinta, jonka ulkonäkö on luonnollinen.

### KÄYTTÖKOHTEET

Monikäyttöinen Metsä Wood Spruce MouldGuard -rakennuslevy soveltuu olosuhteisiin, joissa suhteellinen ilmankosteus voi ylittää 75 %. Sitä voidaan käyttää samalla tavalla kuin Metsä Wood Spruce -vaneria, mutta se on suojattava sateelta ja UV-säteilyltä. Suoraa kosketusta elintarvikkeisiin, rehuihin ja vastaaviin tuotteisiin on vältettävä.

- **Rakentaminen:** katto-, lattia- ja seinärakenteet, maatalousrakennukset, ullakot, kattoulokkeet jne.
- **Korjausrakentaminen:** rakennusten korjaaminen, parannus ja kunnostus
- **Yleisesti:** tavallista suuremman kosteusriskin kohteet, kuten lämmittämättömät rakennukset ja rakenteet, esim. autotallit ja kattolevyt

### MERKITTÄVIMMÄT EDUT

- **Tavallista parempi kestävyys hometta ja sinistymistä vastaan kosteissa oloissa**
- **Käyttövalmis pinta säästää aikaa rakennustyömaalla**
- **Luja, jäykkä ja kevyt**
- **Helppo työstää ja asentaa normaaleilla puutyökaluilla ja kiinnikkeillä**
- **Iskunkestävä levy, joka ei murene**
- **Kestävä ja tukeva kiinnitysalusta**
- **Sään- ja keitonkestävä liimaus**
- **Saatavana suorareunaisena ja pontattuna**
- **PEFC (PEFC/02-31-03) sertifioitu**

### PERUSVANERI

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

### PINTAOMINAISUUDET

Metsä Wood Spruce MouldGuard -levyt ovat väriltään vaaleanruskeita. Levyt toimitetaan molemmin puolin hiottuina. Metsä Wood Spruce MouldGuard havuvanerille ei suositella pintakäsittelyä muilla aineilla.

Pinnanlaatu määräytyy pintaviilun laadun mukaan seuraavasti:

Kuusiviilupintaist -Tyypilliset ominaisuudet

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

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

### LEVYKOOT

Metsä Wood Spruce MouldGuard -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.

### 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	VIILUJEN LUKUMÄÄRÄ	PAKSUUSTOLERANSSI		PAINO
(mm)	(no.)	min. (mm)	max. (mm)	kg/m <sup>2</sup>
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/m<sup>3</sup> (kun suhteellinen kosteus on 65 %)

\* Erikoisrakenteita ja -paksuuksia saatavana tilauksesta

\* Asiakaskohtaiset toleranssit voidaan toteuttaa erikseen sovittaessa

### HOMEEKESTÄVYYS

Metsä Wood Spruce MouldGuard -levyjen pinta on kyllästetty puunsuojaaineella. Kolmannen osapuolen testitulosten mukaan sen kestävyys homeetta ja sinistymistä vastaan on merkittävästi (4–5 kertaa) parempi kuin tavallisen Metsä Wood Spruce -vanerin.

Suoja-aineen vaaraluokka on 3 (EN 599-1). Kemikaalin tehokkuus on varmistettu standardien EN 113 (lahoaminen) ja EN 152-1 (sinistyminen) mukaisilla testeillä.

Eurofins Expert Services Oy valvoo Spruce MouldGuardin tuotantoa.

Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012

Spruce MouldGuard on käsitelty biosidillä:

- pintakyllästyskäsitely vähentää homeen kasvun ja sinistymän riskiä
- tehoaineet: propikonatsoli, 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti
- suoraa kontaktia ruoka-aineisiin ja eläinravintoon tulee välttää.

### 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 ( $\leq 0,100$  ppm) ja täyttävät tiukimmatkin vaatimukset ( $\leq 0,030$  ppm). Metsä Wood Spruce -vanerin formaldehydiemissiot ovat noin 0,018 ppm. MouldGuard-käsittely ei sisällä lainkaan formaldehydiä.

# Spruce Ply

## MouldGuard

### HYVÄKSYNNÄT

Metsä Wood Spruce MouldGuard 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](http://www.metsawood.com/dop) ja UK DoC -dokumentit osoitteesta [www.metsawood.com/ukdoc](http://www.metsawood.com/ukdoc).

Metsä Wood Spruce MouldGuard -tuotteella on myös kansallinen hyväksyntä Norjassa.

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

### TYÖSTÄMINEN

Metsä Wood Spruce MouldGuard -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 15 mm paksuille levyille.

### PAKKAUS

Metsä Wood Spruce MouldGuard -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

### JÄTTEENKÄSITTELY

Metsä Wood Spruce MouldGuard voidaan luokitella biopolttoaineeksi (EN 14961-1) ja polttaa turvallisesti, kun palamislämpötila on vähintään 850 °C ja oikeita palamisolosuhteita pidetään yllä. Suoja-ainekäsittelyn vuoksi oikeat palo-olosuhteet ja sopivat jätteenpolttolaitokset on varmistettava paikallisesti.

### LISÄTIETOJA

- Metsä Wood Spruce MouldGuard -Dop suoritustasoilmoitus ([www.metsawood.com/dop](http://www.metsawood.com/dop))
- Metsä Wood Spruce MouldGuard UK Declaration of Conformity -dokumentti ([www.metsawood.com/ukdoc](http://www.metsawood.com/ukdoc))
- Metsä Wood Spruce Plywood Manual -ohjekirja
- Metsä Wood Spruce Plywood for Construction (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 pitää oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiinsa, tuotetietoihinsa ja tuotevalikoimaansa ilmoittamatta asiasta erikseen.