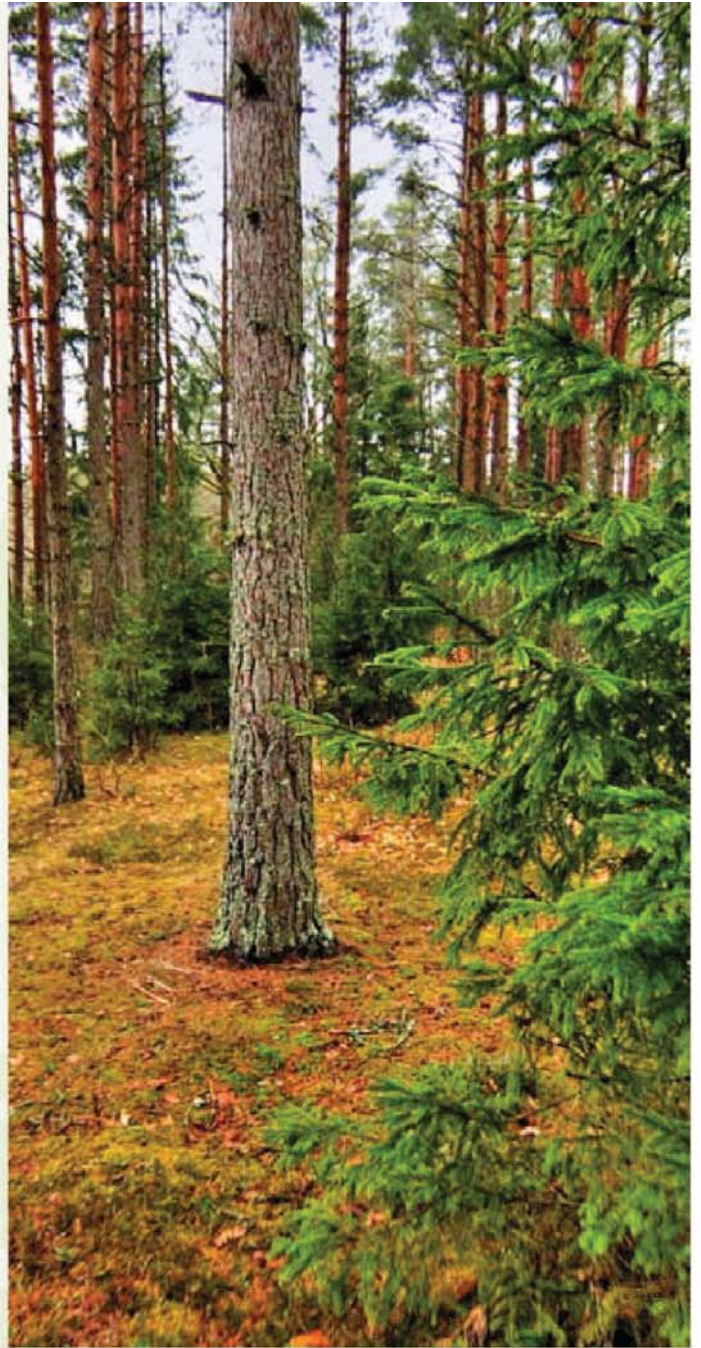


BOLDERAJA[®] OSB SUPERFINISH[®] ECO

100-PROSENTTISESTI FORMALDEHYDITÖN LIIMAUS

OSB, joka tulee sanoista "Oriented Strand Board", on synteettisellä hartsilla sidotuista, ohuista viilusäikeistä tehty puupohjainen tuote. OSB SUPERFINISH[®] ECO koostuu kolmesta ristikkäisestä kerroksesta. Levyn pinta on valmistettu pituussuuntaan kulkevista säikeistä, sisäkerroksen kulkiessa ristikkäin. Kerrosten poikittaisella suuntauksella saavutetaan korkealuokkainen mittatarkkuus ja erinomainen mekaaninen suorituskyky.

OSB SUPERFINISH[®] ECO:n raaka-aineena käytetään hyvälaatuisia havupuuta, ensisijaisesti kuusta. Viulun säikeet leikataan puhtaisten, kuorittujen tukkien sivuista tarkasti niin, että syyn pinta tulee puun syiden tasolle. Seuraavaksi juuri leikatut säikeet kuivataan, lajitellaan ja sekoitetaan synteettiseen hartiin ja parafiiniemulsioon. Tämän jälkeen ne muovataan suuriksi, jatkuviksi matoiksi. Jatkuvan painamisprosessin aikana nämä matot suunnataan ristikkäisiksi kerroksiksi ja puristetaan paneeleiksi korkean lämpötilan ja paineen avulla. Taivutuslujuutensa ansiosta OSB SUPERFINISH[®] ECO on ylivoimaisesti paras puurakentamiseen suunniteltu puutuote. Sen vaalea ja yhtenäinen puupinta tarjoaa houkuttelevan, luonnollisen ulkonäön ja sitä voidaan käyttää myös erilaisiin koristesovelluksiin.



LIIMATTU TÄYSIN FORMALDEHYDITTÖMÄLLÄ SIDEAINEELLA

Edellä mainitun lisäksi OSB SUPERFINISH[®] ECO on yksi kehittyneimmistä tällä hetkellä saatavilla olevista OSB-levyistä. OSB SUPERFINISH[®] ECO valmistetaan käyttämällä formaldehyditöntä hartsipohjaista sideainetta, ja se edistää ympäristöystävällisempää elinympäristöä. Kun OSB SUPERFINISH[®] ECO:n formaldehydipitoisuus rajoittuu puun luonnolliseen formaldehydipitoisuuteen ($< 0,03$ ppm HCHO – määritetty kammiomenetelmällä), puurakennusalan ankarammatkin ekologiset vaatimukset täyttyvät. Pysyvä laadunvalvonta järeillä tarkastusviranomaisten (WKI) säännöllinen valvonta takaavat ankarampienkin laatustandardien ja päästövaatimusten täydellisen noudattamisen. OSB SUPERFINISH[®] ECO -tuotteiden laajalla valikoimallaan Bolderaja LTD edistää ympäristöystävällistä puurakentamista.

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN RAKENTAMINEN

Nykyaikainen puurakentaminen on elämäntapavalinta. Arkkitehdit, rakennuttajat ja rakentajat tarkastelevat yhä enemmän hankkeidensa ympäristövaikutuksia. Talonostajat ja kuluttajat ovat tietoisia ympäristöystävällisestä suunnittelusta. Rakennusmateriaalina puulla on merkittävä osa ympäristön suojelemisessa ympäristöystävällisyytensä ja yleisen kestävyytensä ansiosta. Puurakentaminen tarjoaa korkealaatuista rakentamista, tehokkaamman rakennusprosessin ja mahdollisuuden suunnitella kauniita ja kestäviä koteja. OSB SUPERFINISH[®] ECO on puupohjainen tuote, jonka massasta 95 % on peräisin hyvin hoidettujen metsien harvennuksista. Se tukee ja edistää kestävästä rakentamisesta.



OSBSUPERFINISH® ECON TARJOAMAT EDUT

- ympäristöystävällinen puupohjainen levy sisä- ja ulkokäyttöön
- poikkeuksellinen mittatarkkuus ja jäykkyys
- erinomaiset kantavuusominaisuudet ja korkeat taivutus-, puristus- ja vetolujuusarvot
- erinomainen kiinnikkeiden pitävyys – myös lähellä reunaa
- vähäinen levyn turpoaminen kosteuden vaikutuksesta
- voidaan käyttää sekä diffuusioaivoimissa että diffuusiosuojatuissa rakennejärjestelmissä
- OSB SUPERFINISH® ECO:n pinta omaa vastustuskykyä tilapäistä kastumista vastaan
- hinnaltaan edulliset, lämpöä eristävät ja ääntä vaimentavat ominaisuudet vaihtoehtoihin rakennusmateriaaleihin verrattuna
- voidaan valmistaa mittatilaustyönä vastaamaan eri tyisiä vaatimuksia paksuuden ja levykoon suhteen
- soveltuu kosteisiin olosuhteisiin (OSB/3 ja OSB/4)
- helppo leikata ja korjata tavanomaisilla puuntyökaluilla
- luonnollinen puupinta
- nopea asennus
- erinomainen hinta-laatusuhde
- hyvät ympäristöominaisuudet
- formaldehydipitoisuus rajoittuu puun luonnolliseen formaldehydipitoisuuteen

TÄRKEIMMÄT KÄYTTÖALUEET

OSB SUPERFINISH® ECO tarjoaa laajan valikoiman mahdollisia käyttöalueita sekä sisä- että ulkokäyttöön. OSB SUPERFINISH® ECO:n poikkeukselliset ominaisuudet tekevät siitä ihanteellisen puurakentamiseen. Tuotteen kasvavan näkötyylinen suosio tulokse samalla uusia käyttökohteita.

KÄYTTÖKOhteita

- puurakennusten rakentaminen
- ihanteellinen rakennuslevy matalaenergiarakennuksiin ja ympäristöystävällisiin passiivitaloihin
- vesikatteen aluslaudoitus
- seinälaudoitus (sekä sisäseiniin ja ulkoseiniin)
- lattiarakenteet
- verhoukset
- sandwich-paneelit
- l-palkkiverkot
- saneerauskohteet
- rakennustyömaan aitaukset
- betonilaudoitus, paikalleen jäävät muotit, perustusmuotit, esivaletut perustusmuotit
- konttien ja työmaaparakkien valmistus
- varastojen ja maatalousrakennusten rakentaminen
- huonekaluteollisuus (esim. kehykset verhoiluun, ovet ja ikkunat)
- messuosastojen rakentaminen, esittelytilat ja lavat
- lava- ja puulaatikkopakkausteollisuus
- ajoneuvojen vuoraukset
- hyllyt ja telineet
- mainostaulut
- myymäläkalustus, koristepaneelit



MIKSI BOLDERAJA OSB SUPERFINISH ECO? MIKSI PUURAKENTA- MINEN?

Nykyaikainen puutaloasuminen on elämäntapavalinta. Arkkitehdit, rakennuttajat ja rakentajat tarkastelevat yhä enemmän hankkeidensa ympäristövaikutuksia. Kodinostajat ovat tietoisia sekä suunnittelusta että ympäristönäkökohdista. Ympäristöystävällisyytensä ja yleisenkestävyytensä ansiosta puulla on rakennusmateriaalina merkittävä osa paikallisen ja globaalin ympäristön suojelemisessa. Puurakentaminen tarjoaa korkeaa rakentamisen laatua, tehokkaampaa rakentamista ja mahdollisuuden suunnitella kauniita ja kestäviä koteja. Kun päätät rakentaa puusta, vaikutat myönteisesti ilmastomuutoksen hillitsemiseen.

Bolderaja OSB SUPERFINISH® ECO on puupohjainen tuote – 95 % levystä koostuu puusta – se tukee ja edistää kestävästä rakentamisesta.



VOITTAVAA LAATUA

Bolderaja OSB SUPERFINISH® ECO valmistetaan useiden toisiinsa liittyvien eurooppalaisten standardien mukaan, joista tärkein tuotestandardi on EN 300 – Oriented Strand Board (OSB): määritelmät, luokittelu ja määräykset viittaavat muihin standardeihin, kuten EN 13986 – yhdenmukaistettu eurooppalainen standardi rakentamisessa käytettäville puupohjaisille paneeleille.

Bolderaja OSB SUPERFINISH® ECO täyttää sekä EN 300- ja EN 13986 -standardin tiukat vaatimukset.

Pysyvä laadunvalvonta ja kansallisten tarkastusviranomaisten säännöllinen valvonta takaavat näiden standardien täydellisen noudattamisen. Tämä käsittää raaka-aineiden ja valmiin tuotteen pistokokeet tuotannon aikana ja sen jälkeen, tarjoten kolmannen osapuolen takuun Bolderan OSB Superfinish ECO:n erinomaiselle suorituskyvylle.

OSB-LEVYJEN OMINAISUUDET EN 300 -STANDARDIN MUKAAN

YLEISVAATIMUKSET OSB SUPERFINISH® -LEVYILLE, TYYPIT OSB/2, OSB/3 JA OSB/4:

Ominaisuus		Testimenetelmä	Yksikkö	Nimellinen paksuus (mm)			
				6-10	>10-18	>18-25	>25-32
Toleranssi nimellisarvoisille mitoille	Pituus ja leveys	LVS EN 324-1	mm	± 3			
	Paksuus	LVS EN 324-1	mm	± 0,8			
Reunan suorustoleranssi ¹⁾		LVS EN 324-2	mm / m	1,5			
Suorakulmaisuustoleranssi ²⁾		LVS EN 324-1	mm / m	2			
Kosteuspitoisuus		LVS EN 322	%	2-12			
Keskimääräinen levyn sisäisen tiheyden toleranssi		LVS EN 323	%	± 15			
Formaldehydipäästö EN300:n mukaan	E1	LVS EN 120	mg/100 g	≤ 8			
	E2	LVS EN 120	mg/100 g	>8 ≤ 30			
Tiheys		EN 323	kg/ m ³	620-635	595-615	570-590	550±10%

1) Nämä arvot ovat materiaalille luonteenomaisia suhteellisen kosteuden ollessa 65 % ja lämpötilan 20 °C.

2) Perforaattoriarvot liittyvät levyihin joiden kosteus on 6,5 %. Eriarvoisen kosteuspitoisuuden omaaville levyille perforaattoriarvo lasketaan uudelleen.

TEKNISET VAATIMUKSET OSB SUPERFINISH® ECO -LEVYILLE, TYYPIT OSB/2 JA OSB/3:

Ominaisuus		Testimenetelmä	Yksikkö	Nimellinen paksuus (mm)			
				6-10	>10-18	>18-25	>25-32
Taivutuslujuus	Vahvempi akseli	EN 310	N/mm ²	22	20	18	16
	Heikompi akseli	EN 310	N/mm ²	11	10	9	8
Kimmomoduuli	Vahvempi akseli	EN 310	N/mm ²	3500			
	Heikompi akseli	EN 310	N/mm ²	1400			
Sisäinen side		EN 319	N/mm ²	0,34	0,32	0,3	0,29
Paksuus turpoama 24 h upotus	OSB/2 ECO	EN 317	%	20			
	OSB/3 ECO	EN 317	%	15			

TEKNISET VAATIMUKSET OSB SUPERFINISH® ECO -LEVYILLE, TYYPPI OSB/4:

Ominaisuus		Testimenetelmä	Yksikkö	Nimellinen paksuus (mm)			
				6-10	>10-18	>18-25	>25-32
Taivutuslujuus	Vahvempi akseli	EN 310	N/mm ²	30	28	26	24
	Heikompi akseli	EN 310	N/mm ²	16	15	14	13
Taivutuslujuus syklisen testin jälkeen – vahvempi akseli ^{1 2}		EN 321	N/mm ²	15	14	13	6
Kimmomoduuli taivutuksessa	Vahvempi akseli	EN 310	N/mm ²	4800			
	Heikompi akseli	EN 310	N/mm ²	1900			
Internal bond		EN 319	N/mm ²	0,5	0,45	0,4	0,35
syklisen testin jälk. ¹⁾		EN 1087-1	N/mm ²	0,21	0,17	0,15	0,10
kiehumistestin jälk. ³⁾		EN 321	N/mm ²	0,17	0,15	0,13	0,06
Paksuus turpoama– 24 h upotus		EN 317	%	12			

1 Vaihtoehto 1;

2 Laskettaessa taivutuslujuutta syklisen testin jälkeen huomioitu paksuus on syklisen testin jälkeen mitattu paksuus;

3 vaihtoehto 2

OSB SUPERFINISH® ECON OMINAISUUDET

OSB SUPERFINISH® ECO TÄYTTÄÄ EN 300 -STANDARDIN OSB/3:LLE, MUTTA PIENEMMÄLLÄ FORMALDEHYDIPITOISUUDELLA.

Ominaisuus	Testimenetelmä	Vaatus
Formaldehydipitoisuus ¹⁾	EN 717-1	< 0,03 ppm

1) kammiomenetelmällä määritettäessä

VERTAILUARVOT LEVYJEN PAINOLLE *

	Muoto (mm)	Paksuus (mm)									
		8	9	10	11	12	15	18	22	25	30
OSB/2, OSB/3	[kg/m ³]	620	610	610	605	600	585	580	570	560	545
	[kg/m ²]	4,96	5,49	6,10	6,66	7,20	8,78	10,44	12,54	14,00	16,35
T&G OSB/2, OSB/3	[kg/m ³]					610	595	590	580	570	555
	[kg/m ²]					7,32	8,93	10,62	12,76	14,25	16,65
OSB/4	[kg/m ³]	635	620	620	615	610	595	590	580	570	555
	[kg/m ²]	5,08	5,58	6,20	6,77	7,32	8,93	10,62	12,76	14,25	16,65

*Valmistajalla on oikeus muuttaa teknisiä tietoja ilman ennakoilmoitusta.

OSB SUPERFINISH® ECO- PAKKAUSKOOT

Paksuus (mm)	Lava			Tavaraerä					
	kpl/ lava	m ²	m ³	Lavaa/kuorma	m ²	m ³	Tiheys kg / m ³	kg	kg/ lava
8	84	263	2,10	18	4725	37,80	630	23814	1323
9	75	234	2,11	18	4219	37,97	620	23541	1308
10	69	216	2,16	18	3881	38,81	612	23752	1320
11	64	200	2,20	18	3600	39,60	612	24235	1346
12	59	184	2,21	18	3319	39,83	600	23895	1328
15	47	147	2,20	18	2644	39,66	590	23399	1300
18	39	122	2,19	18	2194	39,49	580	22904	1272
22	32	100	2,20	18	1800	39,60	570	22572	1254
25	28	88	2,19	18	1575	39,38	560	22053	1225
30	25	78	2,34	18	1406	42,19	545	22994	1277

Lisätietoja osoitteessa www.bolderaja.lv.