

SINTEF bekrefter at

Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.



1. Innehaver av godkjenningen

Sonae Arauco Deutschland GmbH

Leonardo-da-Vinci Weg 4,

32760 Detmold, Tyskland

www.sonaearauco.com

2. Produktbeskrivelse

Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater er trebaserte bygningsplater av typen "oriented strand board". Platene lages hovedsakelig av spon fra bartrevirke, og legges opp i tre sjikt sammenlimt med PMDI lim gjennom varmpressing. Øvre og nedre sjikt har spon som hovedsakelig er orientert med fiberretningen parallell platens lengderetning, mens midtsjiktet er orientert i bredderetning.

Platene produseres som platetype OSB/3 i henhold til EN 13986 og EN 300.

Standard nominell tykkelse er 18 mm og 22 mm for gulvplater og 15 mm 18 mm og 22 mm for takplater. Platene leveres normalt med upusset overflate.

Standard platedimensjoner på det norske markedet er 2440 mm x 1220 mm (byggemål) med not og fjær på langsiden og 2440 mm x 600 mm (byggemål) med not og fjær på alle fire sider, se fig.1.

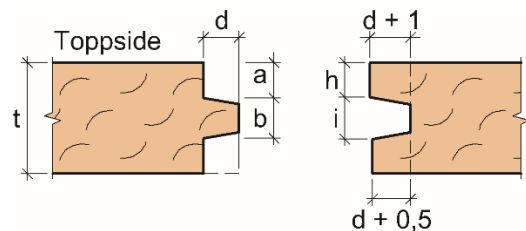
Platene leveres med følgende toleranser, målt i henhold til EN 324-1 og EN 324-2:

- Tykkelse (upusset): $\pm 0,8$ mm
- Lengde- og breddetoleranse: ± 3 mm
- Kantretthet: 1,5 mm/m
- Vinkelretthet: 2,0 mm/m

Midlere densitet målt i henhold til EN 323 er ≥ 600 kg/m³. Formaldehydklasse i henhold til EN 13986 er E1.

3. Bruksområder

Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater plater kan benyttes i bygninger i risikoklasse 1-6 i brannklasse 1, 2 og 3. For bruk i branncellebegrensende bygningsdel i brannklasse 3 må brannsikkerheten dokumenteres ved analytisk brannteknisk prosjektering.



t	a	b	d	h	i
15	4,35	6	7	4,35	6,30
18	5,85	6	7	5,85	6,30
22	6,85	8	7	6,85	8,30

Fig. 1

Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater. Not og fjær profiler

Agepan® OSB 3 Ecoboard plater kan brukes som bærende undergulv på trebjelkelag og tilfarere i boliger og andre bygninger med nyttebelastning på gulv i kategori A og B i henhold til EN 1991-1-1 og som bærende taktro.

Agepan® OSB 3 Ecoboard plater kan brukes i klimaklasse 1 og 2 i henhold til EN 1995-1-1, og som undergulv i plattformkonstruksjoner. I den ferdige konstruksjonen skal den mildere fuktighet ikke overstige 85 % RH mer enn i korte perioder.

Se også betingelser for bruk under punkt 6.

4. Egenskaper

Bæreevne

Tabell 1 viser de karakteristiske styrke- og stivhets-egenskapene for OSB/3-plater i henhold til EN 300.

Karakteristiske konstruksjonsverdier for beregning av bærende konstruksjoner er gitt i EN 12369-1.

Tabell 1

Minimum karakteristiske styrke og stivhetsverdier for Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater

Egenskap ¹⁾	Enhet	Nominell tykkelse (mm)		Testmetode
		15	18 og 22	
Bøyefasthet - Parallelt med platelengden - Parallelt med platebredden	N/mm ²	16,4 8,2	14,8 7,4	EN 310
E-modul, bøyning - Parallelt med platelengden - Parallelt med platebredden	N/mm ²	4930 1980		
Tverrestrekkfasthet	N/mm ²	0,32	0,30	EN 319

¹⁾ Verdiene er 5% fraktilverdier som angitt i EN 300.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Agepan® OSB 3 Ecoboard plater har brannteknisk klasse D-s2,d0 i henhold til EN 13501-1 ved bruk som takplate og undergulv.

Agepan® OSB 3 Ecoboard plater har brannteknisk klasse D_{fl}-s1 i henhold til EN 13501-1 ved bruk som synlig gulvplate.

Se pkt. 6.3 for betingelser ved bruk.

Egenskaper ved fuktpåvirkning

- Deklarerte fuktbevegelser i plateplanet målt i henhold til EN 318 er 3 mm/m, og tykkelsesøkningen er 5 % når fuktinnholdet ved likevekts fuktighet endrer seg fra 35 % RF til 85 % RF.
- Tykkelsesvelling er ≤ 15 % etter 24 t neddykket i vann, målt i henhold til EN 317.
- Vanddampmotstanden kan settes til $\mu=200$ for tørre forhold og $\mu=150$ for fuktige forhold i henhold til EN ISO 10456. Dette tilsvarer henholdsvis en ekvivalent luftlagstykkelse $s_d = 3,6$ m og $s_d = 2,7$ m for 18 mm plater. Ekvivalent luftlagstykkelse s_d for andre platetykkelser kan berignes etter formel $s_d = \mu \times t$, hvor t er platetykkelse i meter.
- Limet i platene er fuktbestandig. Platene kan eksponeres for fritt vann i en begrenset tid i byggeperioden, men bortsett fra i korte perioder skal platene ikke utsettes for luftfuktighet over 85 % i den ferdige konstruksjonen.
- Platene leveres fra fabrikk med et fuktinnhold på 5-12% vektprosent, målt i henhold til EN 322.
- Platene er ikke spesielt behandlet mot dannelse av mugg eller sopp.

Varmeisolering

Dimensjonerende varmekonduktivitet er $\lambda_d = 0,13$ W/mK i henhold til EN 13986.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Inneklimapåvirkning

Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater er vurdert i henhold til SINTEF Teknisk Godkjenning – krav til helse- og miljøegenskaper versjon 09.05.2022. Platene er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning. Platene tilfredsstiller krav i BREEAM-NOR v6.0, Emisjoner fra byggeprodukter i henhold til Hea 02 Inneluftskvalitet.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater skal kildesorteres som trevirke ved avhending. Platene skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes

Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for AGEPAN® OSB 3 ECOBOARD. For full miljødeklarasjon se EPD nr. EPD-SON-20220209-ICC1-EN, www.ibu-epd.com

6. Betingelser for bruk

Prosjektering av gulv

Agepan® OSB 3 Ecoboard plater med tykkelse 18 mm og 22 mm kan benyttes til undergulv på trebjelker og tilfarere som ligger med avstand maks. c/c 600 mm, forutsatt at gulvets nyttebelast er maks 3,0 kN/m² jevnt fordelt nyttebelast og maks 2,0 kN punktlast i henhold til NS-EN 1991-1-1.

Bruk av 18 mm plater på bjelker eller tilfarere med c/c 600 mm krever stive gulvmaterialer som parkett, tregulv eller laminat.

22 mm plater kan benyttes til tynne gulvmaterialer som vinyl eller linoleum.

Agepan® OSB 3 Ecoboard plater kan anvendes til plattformkonstruksjon der platene midlertidig eksponeres for direkte nedbør.

Prosjektering av taktro

Agepan® OSB 3 Ecoboard plater kan brukes som bærende taktro med maksimale spennvidder som vist i tabell 2. Tabellen gjelder for alle takvinkler, og for tak med snøfangere.

Tabell 2

Minste platetykkelse for Agepan OSB3 brukt som lastbærende taktro

Sperre- eller takstolavstand mm	Snølast ¹⁾ kN/m ²	Minste platetykkelse mm ²⁾
Tak teknet med takbelegg o.l		
600	$s_k \leq 5,5$	15
	$5,5 < s_k \leq 7,5$	18
	$7,5 < s_k \leq 9,0$	22
Tak teknet med torv		
600	$s_k \leq 2,5$	18
	$2,5 < s_k \leq 6,0$	22

¹⁾ Karakteristisk snølast på mark, s_k , i henhold til NS-EN 1991-1-3 (basert på grunnverdien for kommunen med ev. tillegg for høyde over kommunesenter)

²⁾ For tak med fall mindre enn 1:20 anbefales det å øke platetykkelsen med 3 mm.

For å hindre at varig nedbøyning av taktro over tid fører til dårlig avrenning på tak med lite fall bør tykkelsene som er angitt i tabell 2 økes med 3 mm dersom takflaten har fall som er mindre enn 1:20, og dimensjonerende snølast på mark samtidig er større enn 3,0 kN/m².

Taktroplatene skal alltid ha et vanntett takbelegg eller membran på oversiden, også når det brukes en opplektet taktekning, og et ventilert luftrom på undersiden av platene.

Sikkerhet ved brann

Brannteknisk klasse D-s2,d0 og D_{f1}-s1 forutsetter montering direkte på et underlag med klasse A1 eller A2-s1,d0 med densitet minst 10 kg/m³ (f.eks mineralull), eller underlag med minst klasse D-s2,d2 og densitet minst 400 kg/m³ (f.eks trebasert plate).

Brannteknisk klasse D-s2,d0 gjelder også for montering med åpent eller lukket hulrom ≤ 22 mm bak platen, der motstående side av hulrommet må bestå av produkt med minimum brannteknisk klasse A2-s1,d0 og minimum densitet 10 kg/m³.

Brannteknisk klasse D-s2,d0 og D_{f1}-s1 gjelder også for montering med hulrom bak platen der motstående side av hulrommet består av materiale med brannteknisk klasse minst D-s2,d2 og densitet minst 400 kg/m³. Ved montering på åpent hulrom må sponplatene være minst 18 mm tykke, ved montering på lukket hulrom må sponplatene være minst 15 mm tykke.

Takplater og undergulv kan monteres på underlag av celluloseisolasjon med minimum brannteknisk klasse E.

Montasje

Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater skal alltid legges i forband med lengste side på tvers av understøttelsene (bjelker/sperrer/takstoler). Platene skal normalt spenne kontinuerlig over minst to understøttelser. Frie platekanter mot vegger eller åpninger skal alltid være understøttet.

Alle skjøter med not og fjær, skal limes med et egnet monteringslim. En limstreng legges kontinuerlig på notens underleppe og en på oversiden av fjæren som illustrert i fig. 4. Gulvplater skal dessuten limes til bjelkelaget med to limstrenger på hver bjelke. Det skal brukes et monteringslim som er egnet for det klimaet som platene monteres i.

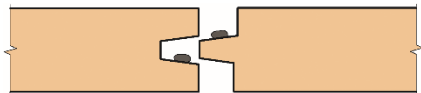


Fig. 4
Plateskjøtene limes med to limstrenger. Den ene legges på notens underleppe, den andre på fjæren.

Platene festes til bjelker/tilfarere med skruer eller spiker beregnet til feste av gulvplater. Skruer bør ha en lengde på 2,5 ganger platetykkelsen og minst ca. 50 mm med ca. 4 mm i diameter, og spiker en lengde på 2,5 ganger platetykkelsen og minst ca. 65 mm. Avstanden mellom festemidler på tvers av platene ved hver ende skal være 150 mm, og 300 mm ved de øvrige understøttelsene. Skruhodene skal forsenkes 2 – 3 mm i platene.

Det må forventes noe svelling av platene etter at de er montert.

Bruk og montering av Agepan® OSB 3 Ecoboard gulvplater, inkludert innfesting, skal for øvrig gjøres i samsvar med anbefalingene gitt i Byggforskserien 522.861 *Undergulv på trebjelkelag*.

Agepan® OSB 3 Ecoboard takplater skal for øvrig legges i henhold til anvisningene i SINTEF Byggforsk Byggdetaljer 525.861 *Taktro av trebaserte plater eller bord*.

Overflatebehandling

Platene skal være rengjorte og ikke ha høyere fuktinnhold enn 10 % før gulvbelegg/overgulv legges. Før legging av tynne belegg må overflateskader utbedres, og topping eller omkanter i skjøtene avrettes ved pussing eller sliping. Skrue- og spikerhodene skal ikke oversparkles.

Underlag for keramiske gulvfliser

Som underlag for keramiske gulvfliser brukes 22 mm plater montert på bjelker i avstand c/c 300 mm. Alternativt kan platene monteres på bjelker i avstand c/c 600 mm dersom det legges et ekstra platelag, eller ved å bruke en gulvavrettingsmasse. Se også Byggforskserien 541.411 *Keramiske fliser på innvendige gulv*.

Transport og lagring

Platene skal transporteres og lagres under tørre forhold på et stabilt og plant underlag.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Agepan® OSB 3 Ecoboard platene produseres i Tyskland for Sonae Arauco Deutschland GmbH.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Produsenten har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 14001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Agepan® OSB 3 Ecoboard plater er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

9. Merking

Agepan® OSB 3 Ecoboard gulv- og takplater skal være merket med produsent- og produktnavn, kvalitetsbetegnelse OSB/3, et produksjonsnummer eller produksjonsdato, og dessuten være CE-merket i henhold til EN 13986.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning TG 2459.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder