

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## SWISS KRONO OSB/3 golv- og takplater

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

SWISS KRONO GmbH  
 Wittstocker Chaussee 1  
 DE-16909 Heiligengrabe  
 Germany  
[www.swisskrono.de](http://www.swisskrono.de)

### 2. Produktbeskrivelse

SWISS KRONO OSB/3 er trebaserte bygningsplater av typen "oriented strand board". Platene lages av spon fra furu som limes sammen med syntetisk lim under høy temperatur og høyt trykk.

Sponene er krysslågt i tre lag, hvor ytterste lag hovedsakelig er orientert med fibre parallelt med platenes lengderetning. Sponene i midtsjiktet ligger primært parallelt platenes tverretning. Limet er PMDI (polymeric diphenylmethanediisocyanate) eller MUF (melamin urea formaldehyd).

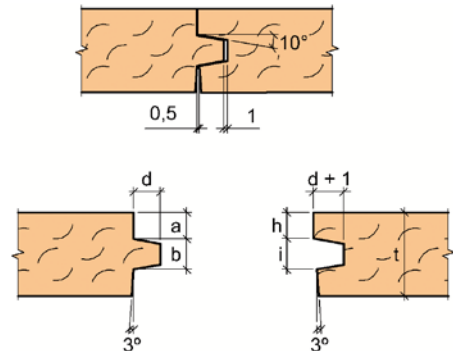
Platene produseres i henhold til klasse OSB/3 som spesifisert i NS-EN 13986 og NS-EN 300.

Standard platetykkelse er 15, 18 og 22 mm. Overflatene er upusset.

Standard platedimensjoner på det norske marked er 2400 mm x 1220 mm med not og fjær på langsiden (fig. 1), og 2420 mm x 620 mm med not og fjær på alle fire sider.

Deklarerte toleranser, målt i henhold til NS-EN 324-1 og NS-EN 324-2, er:

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



t	a	b	d	h	i
15	4.5	6	7	4.25	6.5
18	6	6	7	5.75	6.5
22	7	8	7	6.75	8.5

Fig. 1  
 SWISS KRONO OSB/3. Not og fjær profiler

Midlere densitet målt i henhold til NS-EN 323 varierer fra 580 til 630 kg/m<sup>3</sup>  $\pm$  40 kg/m<sup>3</sup>, avhengig av platetykkelse.

Deklarert fuktinnhold ved leveranse fra fabrikk er 9  $\pm$  3 % vekt, målt i henhold til NS-EN 322.

### 3. Bruksområder

SWISS KRONO OSB/3 kan brukes som frittstående undergulv på trebjelkelag og tilfarere i bolighus og i bygninger med tilsvarende belastninger, og som bærende taktro. Se også betingelser for bruk under punkt 7.

### 4. Egenskaper

#### Styrke og stivhet

Tabell 1 viser de karakteristiske styrke- og stivhets-egenskapene for OSB/3-plater i henhold til NS-EN 300. Karakteristiske konstruksjonsverdier for beregning av bærende konstruksjoner er gitt i NS-EN 12369-1.

Tabell 1

Minimum karakteristiske fastheter og elastisitetmoduler for SWISS KRONO OSB/3 <sup>1)</sup>

Egenskap	Verdier i N/mm <sup>2</sup>		Test-metode
	Nom. platetykkelse, mm		
	15	18 og 22	
Bøyefasthet			EN 310
- Parallelt med platelengden	20	18	
- Parallelt med platebredden	10	9	
E-modul, bøyning			EN 319
- Parallelt med platelengden	3500	3500	
- Parallelt med platebredden	1400	1400	
Tverrestrekkfasthet	0,32	0,30	

<sup>1)</sup> Verdiene representerer 5 % fraktilen som spesifisert i NS-EN 300.

#### Egenskaper ved brannpåvirkning

Platene klassifiseres som D-s2, d0, og som D<sub>FL-s1</sub> for gulv, i henhold til NS-EN 13501-1, basert på tabell 1 i NS-EN 13986:2004.

For brannteknisk dimensjonering kan én-dimensjonal forkullingshastighet  $\beta_{0,p,t}$  regnes som 0,9 mm/min for 15 mm and 18 mm plater og 0,8 mm/min for 22 mm plater, i henhold til NS-EN 1995-1-2, pkt. 3.4.2(9).

#### Fuktegenskaper

- Deklarerte fuktbevegelser i plateplanet målt i henhold til NS-EN 318 er 2 mm/m, og tykkelsesøkningen 5 % når fuktinnholdet ved likevektsfuktighet endrer seg fra 35 % RF til 85 % RF.
- Ekvivalent luftlags-tykkelse  $s_d$  er 1,0m for 12 mm plater, 1,2m for 18mm plater og 1,5m for 22mm plater.
- Tykkelsessvelling etter 24 timer neddykket i vann er  $\leq 15$  % målt i henhold til NS-EN 317.
- Limet i platene er fuktbestandig, og platene tåler eksponering med fritt vann i en begrenset byggeperiode. Ved permanent bruk skal ikke platene utsettes for luftfuktighet som overstiger 85 % RF i mer enn noen få uker pr. år.
- Platene er ikke spesielt behandlet mot mugg- eller soppdannelse.

#### Varmeisolerings

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

### 5. Miljømessige forhold

#### Helse – og miljøfarlige kjemikalier

SWISS KRONO OSB/3 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

Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning. Formaldehyd klasse E1 i henhold til NS EN-13986.

#### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

SWISS KRONO OSB/3 sorteres som trebaserte materialer på byggeplass. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

#### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

### 6. Betingelser for bruk

#### Gulvplater

18 mm og 22 mm SWISS KRONO OSB/3 kan brukes som undergulv på trebjelker eller tilfarere som ligger i avstand maks. c/c 600 mm, forutsatt at nyttelasten er kategori B i henhold til NS 3491-1. Dvs. maks. 3,0 kN/m<sup>2</sup> jevnt fordelt last og maks. 2,0 kN punktlast.

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 for tynne gulvmaterialer som vinyl eller linoleum.

Platene skal alltid legges i forband, og med lengste side vinkelrett på bjelkene. Plateskjøter med not og fjær skal alltid limes med et egnet monteringslim for gulvplater.

Endeskjøter skal forskyves og alltid understøttes av gulvbjelker eller tilfarere.

SWISS KRONO OSB/3 kan anvendes til plattformkonstruksjon der platene midlertidig eksponeres for direkte nedbør. Bruk og montering av SWISS KRONO OSB/3 gulvplater, inkludert innfesting med spiker eller skruer, skal forøvrig være i samsvar med anbefalingene gitt i SINTEF Byggforsk Byggdetaljer 522.861.

#### Takplater

SWISS KRONO OSB/3 kan brukes som bærende taktro med maksimale spennvidder som vist i Tabell 2. Tabellen gjelder for alle takvinkler, og for tak med snøfangere.

Platene skal alltid legges i forband, og med lengste side vinkelrett på sperrene eller takstolene.

Platene 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.

SWISS KRONO OSB/3 takplater skal forøvrig legges i henhold til Byggforskseriens 525.861 *Taktro av tre*.

Tabell 2

Minimum platetykkelse for SWISS KRONO OSB/3 for lastbærende bruk på tak

Sperre- eller takstolavstand mm	Snølast <sup>1)</sup> kN/m <sup>2</sup>	Minste platetykkelse mm
Tak tekket med vanlig tekkemateriale (takstein, takbelegg etc.)		
600	$s_k \leq 6,0$	15
	$6,0 < s_k \leq 7,0$	18
	$7,0 < s_k \leq 9,0$	22
900	$s_k \leq 3,5$	15
	$3,5 < s_k \leq 4,5$	18
	$4,5 < s_k \leq 6,0$	22
1200	$s_k \leq 2,5$	18
	$2,5 < s_k \leq 3,5$	22
Tak tekket med torv		
600	$s_k \leq 2,5$	15
	$2,5 < s_k \leq 4,5$	18
	$4,5 < s_k \leq 6,0$	22

<sup>1)</sup> Karakteristisk snølast på mark,  $s_k$ , i henhold til NS-EN 1991-1-3 (based upon the fundamental value for the municipality, with possible addition for height above the municipality centre)

## 7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av:

- SWISS KRONO GmbH, Heiligengrabe, Germany
- SWISS KRONO sp. z o.o, ul. Serbska 56, 68-200 Żary, Poland

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.

Produsentens produksjonskontroll er sertifisert og kontinuerlig overvåket av utpekt kontrollorgan, HFB Engineering GmbH, Tyskland, som grunnlag for CE-merking i henhold til NS-EN 13986.

## 8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på verifikasjon av produkt-egenskapene for OSB-plater type OSB/3 i henhold til NS-EN 13986 og NS-EN 300. I tillegg er platene prøvd etter NS-EN 12871 som gulv og takplater, dokumentert i følgende rapporter:

- HFB- Leipzig. Prüfberichtnr. 311001443/1/05, Zertifikat CE NR. 1034 – CPD – 1291 gemäß des Anhanges ZA der Normung DIN EN 13986 : 2004
- HFB- Leipzig. Prüfberichtnr. 311001285 / 1/04 Initial Testing Typ
- PCP und Lindan MPA Eberswalde. Prüfbericht nr: 31/06/7610/13
- Danish Technology Institute. Report no. 26864100 dated April 2008 (strength and stiffness)
- Germanisch Loyd Zertifikat Nr: QS-3281 HH - DIN EN ISO 9001
- SINTEF Byggforsk. Report nr. 3D820605-617 dated december 2012.
- HFB- Leipzig. Raport nr. 311001443/2F/2011 dated December 2011.

Tabell 2 er beregnet av SINTEF Byggforsk.

## 9. Merking

SWISS KRONO OSB/3 skal være CE-merket i henhold til NS-EN 13986, inkludert produktnavn, produsentens navn, formaldehydklasse og et produksjonsnummer eller produksjonsdato. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2575.



Godkjenningsmerke

## 10. Ansvar

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

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder