

CanPly gulv- og takplater

er godkjent av Norges byggeforskningsinstitutt med egenskaper, bruksområde og betingelser for bruk som angitt i dette dokument.

1. Innehaver av godkjenningen

Canadian Plywood Association
735 West 15th Street
North Vancouver
B.C. Canada V7M 1T2

2. Produsent

Medlemsbedrifter i Canadian Plywood Association som angitt i godkjenningens kontrollbeskrivelse.

3. Produktbeskrivelse

CanPly er kryssfinérplater produsert i henhold til kanadisk standard CSA Standard O121-M1978 for Douglas Fir Plywood (DFP) eller CSA Standard O151-M1978 for Canadian Softwood Plywood (CSP).

CanPly kryssfinér med not og fjær på langsidenes markedsføres som COFI FLOOR og COFI ROOF, se fig. 1. Platene leveres også med rette kanter.

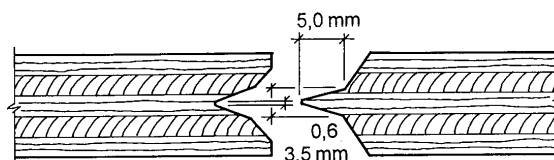
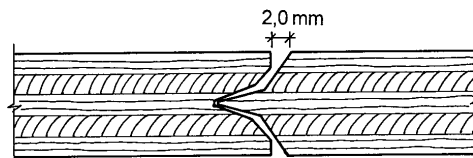
Douglas Fir Plywood har ytterfinér av Douglas Fir. Innerfinér og alle finérlag i Canadian Softwood Plywood er produsert av ulike bartreslag som spesifisert i de respektive produksjonsstandardene. Alle plater er produsert med fenolbasert, fuktbestandig lim klasse 3 i henhold til EN 314-2.

Følgende sorteringer av CanPly kryssfinér omfattes av denne godkjenningen:

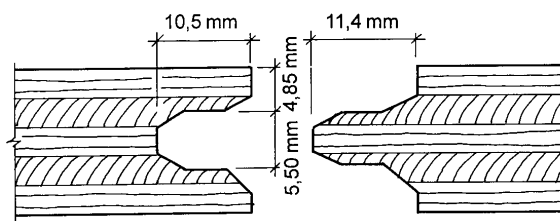
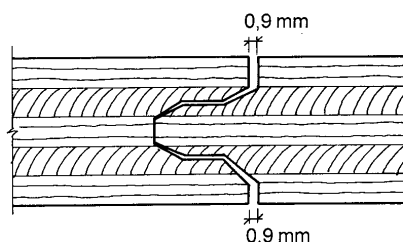
DFP og CSP Sheathing
DFP og CSP Select
DFP og CSP Select Tight Face

Standard plateformat er 2440 mm x 1220 mm, og platene leveres i følgende platetykkelser:

Nominell tykkelse mm	Antall finérlag
12,5 mm	4 eller 5
15,5 mm	4 eller 5
18,5 mm	5, 6 eller 7
20,5 mm	5, 6 eller 7



COFI ROOF



COFI FLOOR

Fig. 1
CanPly gulv- og takplater.
Not og fjær profiler til COFI ROOF og COFI FLOOR

Angitte måltoleranser for platene er som følger:

Tykkelse:	
Sheathing Grades	– 0,5 mm + 1,0 mm
Select Grades	– 1,0 mm + 1,0 mm
Lengde og bredde:	– 4 mm + 0 mm
Kantretthet:	2 mm
Vinkelretthet (diagonaler):	4 mm

4. Bruksområde

CanPly kryssfinérplater kan anvendes som undergolv på trebjelkelag eller på tilfarere i bolighus og bygninger med tilsvarende belastninger, og som bærende taktro i tretak. Platene kan anvendes til plattformkonstruksjon.

5. Egenskaper

Styrke og stivhet

Tabell 1 viser karakteristisk bøyestyrke og stivhet for Canadian Softwood Plywood. Verdiene er basis for de angitte spennviddene i pkt. 6. Douglas Fir Plywood har noe høyere verdier.

Tabell 1

Minimum karakteristisk bøyefasthet og midlere bøyestivhet for CanPly golv- og takplater*

Egenskap	Enhet	Platetykkelse, mm			
		12,5	15,5	18,5	20,5
Bøyefasthet, 5 % fraktilen f_{m0k}	N/mm ²	20,2	17,9	17,8	15,3
- " - f_{m90k}	- - -	7,0	7,8	10,7	10,8
E-modul ved bøyning, middel E_0	N/mm ²	7510	6740	6740	5820
- " - E_{90}	- - -	1230	1460	2510	2820

* Verdiene er bestemt på basis av fullskalaprøving som beskrevet i referansene angitt i pkt. 8

Egenskaper ved brann

Platene klassifiseres som brennbart materiale, Kledning K2 og Overflate In2/Ut2 i henhold til NS 3919.

Forkullingshastigheten kan regnes som 1,0 mm/min i henhold til ENV 1995-1-2.

Inneklimapåvirkning

Formaldehydpotensialet i platene tilfredsstiller kravet til klasse 1 i EN 300, d.v.s. perforatorverdi ≤ 8 mg/100 g målt i henhold til EN 120. Platene ansees ikke å påvirke inn klima i merkbar grad for mennesker som ikke er spesielt følsomme for formaldehyd.

Varmegjennomgang

Praktisk varmekonduktivitet er $\lambda_p = 0,12$ W/m-K som angitt i NS 3031.

Fuktegenskaper

- Fuktbevegelser i plateplanet kan regnes som ca. 1,5 mm/m når fuktinnholdet ved likevekt endrer seg fra 35 % RF til 85 % RF, målt i henhold til EN 318.
- Vanndampmotstanden for 12 mm plater kan regnes å være ca. $20 \cdot 10^9$ m²sPa/kg ved 23°C og 50 % RF.
- Tykkelsessvellingen kan regnes å være 3 – 4 % når fuktinnholdet ved likevekt endrer seg fra 35 % RF til 85 % RF.
- Limet i platene er fuktbestandig, og platene tåler eksponering mot fritt vann i en begrenset byggeperiode.

- Angitt fuktinnhold etter produksjon er 8 ± 3 %.
- Platene er ikke spesielt behandlet mot dannelse av mugg eller sopp.

6. Betingelser for bruk

Gulvplater

- 18,5 mm COFI FLOOR kan brukes som undergolv på trebjelker som ligger i avstand maks. c/c 600 mm, forutsatt at nyttelasten er Kategori A i henhold til NS 3491-1 (maks. 2,0 kN/m² jevnt fordelt last og maks. 2,0 kN punktlast).
- Bruk av 18,5 mm tykke plater forutsetter stive gulvbelegg som parkett eller laminatgolv, alternativt tykke teppebelegg. Ved tynne gulvbelegg som vinyl og linoleum skal det brukes 20,5 mm tykke plater.
- 15,5 mm tykke plater kan brukes ved bjelkeavstand c/c 400 mm.
- Platene skal alltid legges i forband, og med lengste side vinkelrett på gulvbjelkene.
- Not og fjær skal limes, og endekantene skal alltid være understøttet av bjelker/tilfarere.
- Stive eller tykke gulvbelegg kan legges direkte på platene. Før legging av tynne gulvbelegg som vinyl og linoleum må platene helparkles og pusses.
- Platene kan brukes til undergolv i vanlige våtrom i boliger ol.
- Bruken av CanPly gulvplater, inkludert montasje og feste, skal forøvrigt være i henhold til retningslinjene i Byggforskseriens Byggdetaljer 522.861 og 541.102.

Takplater

- 12,5 mm og tykkere plater kan brukes som bærende taktro med maksimale spennvidder som vist i Tabell 2. Platene skal alltid legges i forband med lengste side vinkelrett på takstoler, sperrer eller åser. Plateskjøtene skal være understøttet, bortsett fra skjøter med not og fjær i COFI ROOF.
- Platene skal alltid ha et vanntett takbelegg eller et underlagsbelegg på oversiden, også når det brukes en opplektet taktekning. På undersiden skal platene alltid ha et ventilt luftrom.

Tabell 2

Minste plateykkelser for bærende taktro av CanPly kryssfinérplater

Takvinkel	Spærre eller takstolavstand mm	Minste platetykkelse i mm		
		Snølast i kN/m ² *		
		1,5	2,5	3,5
< 40°	600	12,5	12,5	12,5
	900	12,5	15,5	18,5
	1200	15,5	18,5	—
≥ 40°	600	12,5	12,5	12,5
	900	12,5	12,5	15,5
	1200	15,5	18,5	20,5

* Snølast på mark i henhold til NS 3479. Det er forutsatt tak med formfaktor 1,2

- Forøvrig skal CanPly takplater legges i henhold til anvisningene i Byggforskseriens Byggdetaljer 525.861.

7. Produksjonskontroll

CanPly kryssfinérplater er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll gjennom Canadian Plywood Associations sertifiserings- og merkeordning. Kontrollen er basis for avtale med Norges byggforskningsinstitutt om produksjonskontroll i tilknytning til denne godkjenningen.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på verifikasjon av produktegenskaper gjennom testing ved Council of Forest Industries of British Columbia (COFI), og som er dokumentert i følgende rapporter:

- Council of Forest Industries. Technical Development and Engineering Department. Derivation of Characteristic Capacities for Douglas Fir Plywood (CSA O121) and Canadian Softwood Plywood (CSA O151). Report 161. Vancouver, Oct. 1994
- Canadian Plywood Association. Plywood Technical Centre. Development and Evaluation of Economical Performance Rated Plywood Sheathing. Report 155 Part B. Vancouver, Oct. 1993
- Canadian Plywood Association. Plywood Technical Centre. Summary of Concentrated Static and Impact Load Test Results for COFI ROOF and COFI FLOOR T&G. Report 165. Vancouver, Oct. 1994
- Canadian Plywood Association. Plywood Technical Centre. COFI ROOF. Report 145a. Vancouver, Dec. 1988

- Council of Forest Industries of British Columbia. Plywood Technical Centre. COFI-FLOOR T&G. Report 154. Vancouver, July 1991
- Council of Forest Industries of British Columbia. Plywood Quality Control Department. Plywood Quality Certification Procedures Manual. Vancouver, Sept. 1979

9. Merking

CanPly kryssfinér skal være merket med CanPly sertifiseringsmerker til forsider og platekanter. Merkingen inkluderer leverandør og produsentens identifikasjonsnummer, Exterior CSP eller DFP samt platetype. COFI ROOF og COFI FLOOR merkes med disse betegnelsene i tillegg. Platene kan også merkes med NBIs godkjenningsmerke nr. 2221.



Godkjenningsmerke

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor NBI utover det som er nevnt i NS 3403.

for NORGES BYGGFORSKNINGSINSTITUTT

Svein Erik Torgersen
for Godkjenningsleder

Trond Ø. Ramstad
Faglig saksbehandler