

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## Icopal Primo

tilfredsstillers krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Teknisk forskrift (TEK) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

Icopal as  
Postboks 55  
1477 Fjellhamar  
www.icopal.no

### 2. Produsent

Icopal as, 1477 Fjellhamar

### 3. Produktbeskrivelse

Icopal Primo er en kombinert fuktsperre og beskyttelsesplate til bruk på yttervegger mot terreng, i takkonstruksjoner og i golvkonstruksjoner. Platen er produsert av polyetylen (HD-PE) med densitet 950 kg/m<sup>3</sup> og nominell godstykkelse 0,5 mm. Icopal Primo er utformet med knaster slik at det dannes en 8 mm luftspalte mellom platen og underlaget, se fig. 1.

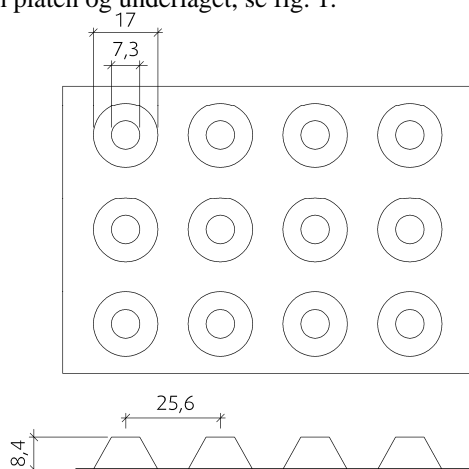


Fig. 1  
Icopal Primo. Alle dimensjoner i mm.

Tabell 1

Mål, vekt og toleranser for Icopal Primo

Egenskap	Verdi
Tykkelse	0,45 mm ± 0,05 mm
Flatevekt	0,45 kg/m <sup>2</sup> ± 10 %
Total høyde	8 mm
Standard bredde	1,0–1,5–2,0–2,5 m
Standard rullengde	20 m

### 4. Bruksområder

#### Fuktbeskyttelse av yttervegger mot terreng

Icopal Primo fuktsperre kan benyttes som vannavvisende og kapillærbrytende lag på utsiden av isolerte og uisolerte yttervegger mot terreng, se fig. 2.

#### Fuktsperre på betonggolv

Icopal Primo kan benyttes som fuktsperre på betong-golv eller betongdekke under flytende golv av plater, lamell- og laminatparkett, avrettingsmasser eller påstøp. Fuktsperren kan brukes i golvkonstruksjoner med nyttelast i kategori B i henhold til NS 3491-1, med maks. 3,0 kN/m<sup>2</sup> jevnt fordelt last og 2,0 kN punktlast.

#### Beskyttelse av asfalt takbelegg på torvtak

Icopal Primo kan benyttes på torvtak til beskyttelse av asfalt takbelegg mot torvlaget, se fig. 3. Platens knaster sikrer lufttilgang og drenerasje over takbelegget, og platen hindrer gjennomgroing.

Icopal Primo kan ikke brukes som vanntettende membran i våtrom ol.

Tabell 2

Produktspesifikasjoner for Icopal Primo og tilhørende delkomponenter for montering

Komponent	Materialtype	Beskrivelse	Dimensjoner
Icopal Primo	High Density Polyetylen (HD-PE)	Fuktsperre med knaster	Godstykkelse: 0,5 mm Byggehøyde: 7,0 mm Bredde: 0,825 m, 1,28 m, 1,65 m, 2,08 m, 2,40 m, 2,65 m Lengde: 20 m
Skjøtebånd	Butylgummi	Klebing av omlegg (gjelder ved bruk på golv)	Bredde / tykkelse: 30 mm / 1,0 mm eller 50 mm / 1,5 mm Lengde: 5 m, 10 m eller 20 m
Fugebånd	Butylgummi	Tetting mot betong (gjelder ved bruk på golv)	Tykkelse: 10 mm diameter Lengde: 5 m
Spikerbrikke med spiker	Herdet, elktrolytisk galvanisert stål/ polyetylen	Festemiddel tilpasset knaster til bruk på yttervegger eller torvtak (festemiddel til undertak av bord)	Diameter: 3,0 mm Lengde: 30 mm til betong eller undertak av bord Lengde: 60 mm til lettklinker
Torvstokkrok	Varmgalvanisert og plastbelagt stål	For feste av torvhaldsstokk	Bredde: 30 mm Høyde: 125 mm Lengde: 300 mm
Kantlist KL5	High Density Polyetylen (HD-PE)	Avslutningslist for avslutning i overkant av yttervegger mot terreng. Innfestes med spiker	Lengde: 2 m

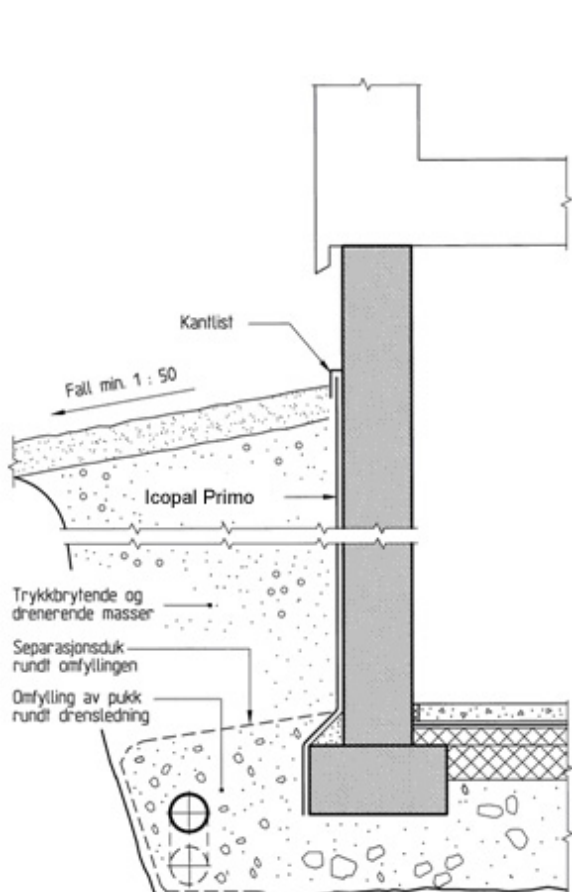


Fig. 2  
Icopal Primo brukt som beskyttende, vannavvisende og kapillærbrytende sjikt på utsiden av yttervegg mot terreng.

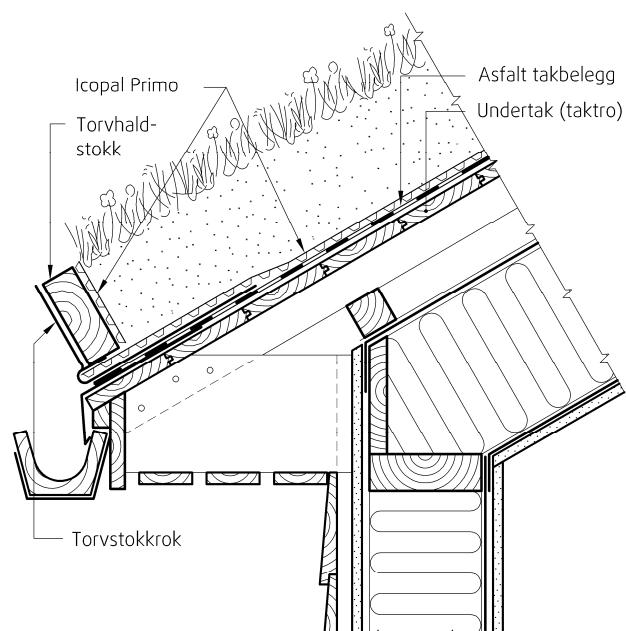


Fig. 3  
Eksempel på bruk av Icopal Primo som beskyttelse av asfalt takbelegg på torvtak.

## 5. Egenskaper

### Materialegenskaper

Icopal Primo er typeprøvet i henhold NS-EN 13967. Kontrollgrenser fremgår av tabell 3.

Tabell 3  
Produktegenskaper for fersk materiale for Icopal Primo

Egenskap	Prøvmingsmetode	Kontrollgrenser <sup>1)</sup>	Enhet
Vanntetthet	EN 1928:2000 (A)	Tett	-
Vanndampmotstand	EN 1931:2000	$1,3 \times 10^{12}$ 260	m <sup>2</sup> sPa/kg m (ekvivalent luftlagstykkelse, s <sub>d</sub> )
Rivestyrke (spikerstamme)	EN 12310 -1:1999	> 250	N
Punktering - Slag v/+23 °C - Statisk last	NS-EN 12691:2006 (A) NS-EN 12730:2001 (A)	> 250 >20	mm kg
Strekkestyrke	EN 12311-2 (B):2000	> 200	N/50 mm
Forlengelse	EN 12311-2 (B):2000	> 20	%
Skjærstyrke i skjøt <sup>2)</sup>	12317-2:2000	5 N	mm og kN/m <sup>2</sup>
Deformasjon ved last <sup>3)</sup>	EN 13967:2004, Annex B	1,6 mm deformasjon	ved 50 kN/m <sup>2</sup> last

<sup>1)</sup> De angitte verdier er kontrollgrenser som gjelder ved egenkontroll hos produsenten og ved overvåkende kontroll. Hvis ikke annet er oppgitt, så gjelder kontrollgrensene for begge retninger av produktet hvor dette er relevant.

<sup>2)</sup> De angitte verdier er resultat fra typetesting.

<sup>3)</sup> Målt etter 60 timer

#### Egenskaper ved brannpåvirkning

Egenskaper ved brannpåvirkning er ikke bestemt, dvs. produktet er i klasse F i henhold til NS-EN 13501-1. Icopal Primo er brennbar i henhold til NS 3919. Ved bruk i golv må systemoppdelingen følge branncelleoppdelingen.

#### Bestandighet

Icopal Primo er prøvd og vurdert til å ha tilfredsstillende bestandighet for det angitte bruksområdet.

#### Miljødeklarasjon

Produktet inneholder ingen stoffer på miljøvernmyndighetenes Obs-liste om helse og miljøfarlige stoffer. Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon for Icopal Primo.

#### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet skal kildesorteres som restavfall på byggeplass, og leveres godkjent mottak for material- eller energi-gjenvinning.

#### Inneklimapåvirkning

Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

## 6. Betingelser for bruk

#### Yttervegger mot terreng.

Platen monteres med knastene inn mot veggen, og rulles ut i veggens lengderetning. Monteringen skal starte nedenfra, og omleggsskjøtene skal være 120 mm for horisontale skjøter og 500 mm for vertikale skjøter. Platen festes med spikerbrikke og spiker eller festeplugg i senteravstand c/c 250 mm langs øvre kant, hvor det monteres avslutningslist eller kantlist. Ved bruk av festeplugg forbores det i betong med 6 mm bor, i lettklinker med 5,5 mm bor. Platene bør dekke både fundament og vegg.

Det skal brukes trykkbrytende og drenerende tilbakefyllingsmasser på utsiden av platen.

Det forutsettes forøvrig at bruken av Icopal Primo som fuktbeskyttelse av yttervegger mot terreng er i overensstemmelse med anvisningene i Byggforskerseriens Byggdetaljer.

#### Fuktsperre på betonggolv

Platene legges med knastene ned mot golvet. Icopal Primo kan legges uavhengig av fukttilstanden i underliggende betongkonstruksjon. Fuktsperren kan ikke brukes der det er innsig av fritt vann på betonggolvet.

Ved rehabilitering må alle rester av lim og golvbelegg være fjernet før montasje (for eksempel ved sliping), og golvet må desinfiseres ved eventuell forekomst av muggvekst.

Icopal Primo skjøtes med selvklebende skjøtebånd. Langsgående skjøter utføres som omleggsskjøt der skjøtebåndet klebes i omlegget. Endeskjøter utføres butt i butt med skjøtebåndet klebet over skjøten på oversiden.

Rundt gjennomføringer legges to fugebånd ved siden av hverandre som tetting mellom fuktsperren og betonggolvet etter at betongen er påført en støvbindende primer. Tett overgang mot vegg utføres med fugebånd i butylgummi.

Vegger som ikke er lastbærende kan settes oppå fuktsperren.

*Torvtak*

Icopal Primo rulles ut på tvers av takfallet med knastene ned mot underlaget. Montasjen begynner nederst ved takfoten. Platen festes langs øvre kant med brikke og spiker. Maks. spikeravstand bør være:

- Ca. 200 mm for 0,825 m og 1,28 m brede plater
- Ca. 150 mm for 1,65 m brede plater
- Ca. 100 mm for 2,08 m og bredere plater

Ved takfall  $\geq 25^\circ$  benyttes minst 250 mm omlegg i skjøtene, ved mindre fall minst 300 mm. Endeomlegg for platen skal være minst 400 mm.

Det forutsettes for øvrig at bruken av Icopal Primo til beskyttelse av asfalt takbelegg på torvtak er i overensstemmelse med prinsippene som er vist i Byggforskseriens Byggdetaljer 544.803 Torvtak.

*Transport og lagring*

Rullene skal lagres og transporteres stående på paller, skjermet mot sollys. Pallene kan stables i to høyder der andre nivå må være forskjøvet i forhold til det første. Det må utvises forsiktighet ved stabling av paller

**7. Produksjonskontroll**

Icopal Primo fuktsperre er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Icopal as har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001, sertifikat nr. 95-OSL-AQ-6275.

**8. Grunnlag for godkjenningen**

Godkjenningen er basert på verifikasjon av egenskaper dokumentert i følgende rapporter:

- Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Report F609470, datert 2006-12-05. Test of Damp Proof Membrane.
- Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Report F515377, datert 2006-01-21. Test of three Damp Proof Membranes.
- SINTEF Byggforsk. Rapport 3D076201, datert 16.02.2010

**9. Merking**

Icopal Primo CE-merkes iht. EN 13967. Produktet kan også merkes med godkjenningsmerke for Teknisk Godkjenning; TG 2519.



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.

**11. Saksbehandling**

Prosjektleder for godkjenningen er Marius Kvalvik, SINTEF Byggforsk, avd. Byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Tore H. Erichsen  
Godkjenningsleder