

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Icopal Fonda Geoplex

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

Icopal AS
 Postboks 55
 1477 Fjellhamar
www.icopal.no

2. Produktbeskrivelse

Icopal Fonda Geoplex er en kombinert fuktsperre, beskyttelsesplate med dreneringsegenskaper til bruk på utsiden av en yttervegg mot terreng. Icopal Fonda Geoplex er svart og har knaster som har påsveiset et geotekstil fiberduk.

Knastene danner et drenerende hulrom mellom platen og fiberduken. Fiberduken skal forhindre at drenerende hulrom tilstoppes på grunn av partikler fra tilbakefyllingsmassen. Prinsippet er vist i fig. 1 og fig. 2. Mål og toleranser av Icopal Fonda Geoplex er angitt i tabell 1. Tilhørende delkomponenter til montasje er oppført i tabell 3.

Fuktsperre

Fuktsperren i Icopal Fonda Geoplex er en polypropylen plate med densitet 950 kg/m³. Icopal Fonda Geoplex har åttekantede knaster.

Fiberduk (geotekstil)

Filterduken er av polypropylen og er sveiset fast til knastene på fuktsperren. Porestørrelse O₉₀ i henhold til EN ISO 12956 er 0,10 - 0,14 mm.

Tabell 1
 Mål, vekt og toleranser for Icopal Fonda Geoplex

Egenskap	Mål ¹⁾	Toleranse
Tykkelse	0,5 mm	± 0,05 mm
Flatevekt fuktsperre	0,5 kg/m ²	± 10 %
Flatevekt duk	110 g/m ²	± 5 %
Standard bredde	1,00 og 2,00 m	+ 1 % / - 0 %
Standard rullengde	15 m	+ 1 % / - 0 %

¹⁾ Målt i henhold til NS-EN 1848-2 og NS-EN 1849-2

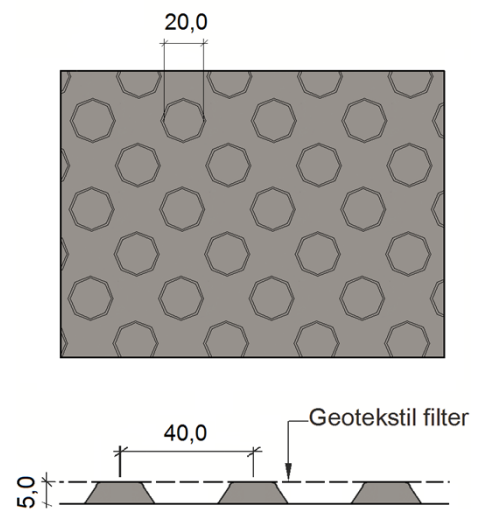


Fig. 1
 Icopal Fonda Geoplex dreneringsmembran

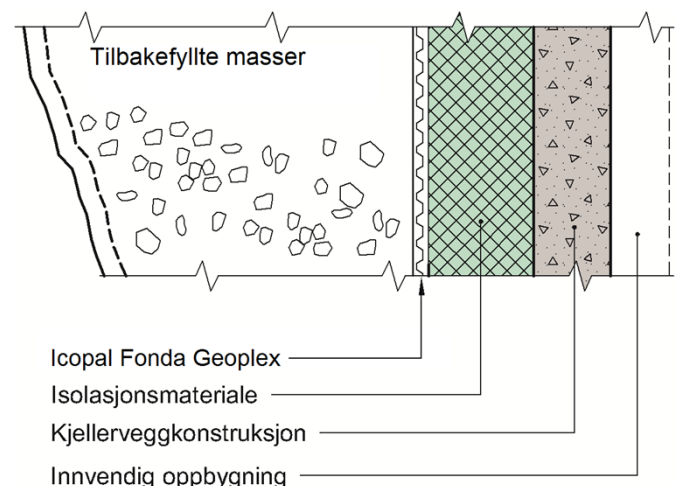


Fig. 2
 Bruk av Icopal Fonda Geoplex på isolert vegg mot terreng. Også for raskere uttørking anbefales at membranen plasseres utenpå dampåpen varmeisolasjon som f. eks. EPS, se Byggforskserien 523.111 *Yttervegger mot terreng. Varmeisolering og tetting.*

Tabell 2
Produktegenskaper for fersk materiale for Icopal Fonda Geoplex dreneringsmembran

Egenskap	Prøvmingsmetode NS-	DoP ¹⁾	Kontrollgrense ²⁾	Enhet
Vanntetthet	EN 1928:2000 (A)	Tett	Tett	-
Vanndampmotstand	EN 1931:2000	-	1x10 ¹² 200	m ² sPa/kg m (ekvivalent luftlagstykkelse, s _d)
Rivestyrke L: (spikerstamme) T:	EN 12310-1:1999	> 550 > 550	> 550 > 550	N
Strekstyrke L: T:	EN 12311-2 (A):2010	> 550 > 550	> 550 > 550	N/50 mm
Forlengelse L: T:	EN 12311-2 (A):2010	> 200 > 200	> 200 > 200	%
Punktering - Slag v/+23 °C - Statisk last	EN 12691:2006 ³⁾ EN 12730:2001 ³⁾	300 -	> 300 >20	mm kg
Deformasjon ved last målt etter 60 timer.	EN 13967:2012, Annex B	-	1 mm deform. ved 250 kN/m ²	mm og kN/m ²

¹⁾ Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (Declaration of performance, DoP)

²⁾ Kontrollgrensen angir verdien som produktet må tilfredsstille i produsentens egenkontroll og overvåkende kontroll

³⁾ Testet på relevant underlag. Her EPS.

Tabell 3
Produktspesifikasjoner for tilhørende delkomponenter for montering av Icopal Fonda Geoplex fuktmembran

Komponent	Materialtype	Beskrivelse	Dimensjoner
Spikerbrikke med spiker	Herdet, elektrolytisk galvanisert stål/ PEL (Low density polyetylen)	Festemiddel tilpasset knaster til bruk på yttervegger eller torvtak (festemiddel til undertak av bord)	Diameter: 3,0 mm Lengde: 30 mm til betong el. undertak av bord Lengde: 60 mm til lettklinker
Kantlist KL6	High Density Polyetylen, HDPE	Avslutningslist for avslutning i overkant av yttervegger mot terreng. Innfestes med spiker	Lengde: 2 m
Kantlist	HDPE	Kantlist for vegger med 50mm utvendig isolasjon	Lengde: 2 m

3. Bruksområder

Icopal Fonda Geoplex benyttes som drenerende, kapillærbrytende og vannavvisende sjikt på utsiden av isolerte og uisolerte yttervegg mot terreng. Se fig. 2.

Det stilles ikke krav om at massene som fylles tilbake mot ytterveggen må være drenerende. Tilbakefyllingen kan skje med stedlige masser. Tilbakefylte masser bør ikke være telefarlige.

4. Egenskaper

Materialtegenskaper

Icopal Fonda Geoplex produktegenskaper er angitt i tabell 2.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Icopal Fonda Universal er ikke klassifisert i henhold til NS-EN 13501-1.

Bestandighet

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

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktene 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.

Påvirkning på jord eller vann

Utlekkingen fra produktene er bedømt til å ikke påvirke jord og grunnvann negativt.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Sluttproduktet skal sorteres som restavfall på byggeplass og ved avhending. Produktet leveres godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes, energigjenvinnes eller deponeres.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

6. Betingelser for bruk

Platen monteres med knastene og geotekstilet ut fra veggen, og rulles ut i veggens lengderetning. Montering skal starte nedenfra, og omleggsskjøtene skal være 120 mm for horisontale skjøter og 500 mm for vertikale skjøter.

Platen festes med plugg i senteravstand c/c 250 mm langs øvre kant. Kantlist monteres i overkant, og festes med spiker og spikerbrikke. Ved bruk av plugg forbores det i betong med 6 mm bor, i lettklinker med 5,5 mm bor.

Der byggegrunnen ikke er selvdrenerende skal det legges drensledning. Ved risiko for store påkjenninger av overvann fra høyereliggende terreng må det gjennomføres ekstra tiltak, som anlegging av drenerende grøfter eller avledning på overflaten.

Øvrige betingelser:

- Takvann skal ledes vekk fra bygningen, enten fra utkast over terreng eller i separat avløpsledning.
- Terrengoverflaten skal planeres med fall ut fra bygningen.
- Tilbakefylling med masser mot veggen skal skje slik at fuktspærre og isolasjon ikke ødelegges eller flyttes.
- Grunnmur må være dimensjonert for å ta vare på jordtrykk.

Se for øvrig Byggforskserien 514.221 *Fuktsikring av bygninger*.

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 første. Det må utvises forsiktighet ved stabling av paller.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Oldroyd AS i Norge for Icopal AS.

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.

Icopal AS; Fjellhamar har et kvalitetssystem sertifisert av Det Norske Veritas i henhold til NS-EN ISO 9001. Sertifikat Nr. 95-OSL-AQ-6275

Oldroyd AS har et kvalitetssystem sertifisert av Teknologisk Institutt i henhold til NS-EN ISO 9001. Sertifikat Nr. 213.

8. Grunnlag for godkjenningen

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

- Sveriges Provnings -och Forskningsinstitut, report F609470, datert 2006-12-05. Test of dampproof membrane.
- Sveriges Provnings -och Forskningsinstitut, report F515377, datert 2006-01-21. Test of three dampproof membranes.
- SINTEF Byggforsk, vurdering av drensløsning – Icopal Geoplex, oppdragsrapport O 21772
- SINTEF Byggforsk, rapport 3D076201, datert 16.02.2010

9. Merking

Hver rull av Icopal Fonda Geoplex skal merkes med produsentens navn, produktnavn og produksjonsdato.

Produktet er CE-merket i henhold til NS-EN 13967 og NS-EN 13252.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2518.



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

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder