

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## ISO-DRAIN 8 fuktsperre

tilfredsstillers krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

 Interplast Kunststoffe GmbH  
 Heinrich-Schickhardt-Str. 1  
 DE-72221 Haiterbach, Tyskland  
[www.interplast.de](http://www.interplast.de)

### 2. Produsent

 Interplast Kunststoffe GmbH  
 DE-72221 Haiterbach, Tyskland

### 3. Produktbeskrivelse

ISO-DRAIN 8 er en fuktsperre av 0,5 mm høy densitets polyetylen (HDPE) i svart farge. Samme produkt markedsføres også under navnet Plastofol. Platen er utformet med 8 mm høye knaster slik at det dannes en luftspalte mot underlaget, se fig. 1. Produktspesifikasjoner er angitt i Tabell 1.

Som tilbehør til ISO-DRAIN 8 for bruk ved montering leveres produkter som angitt i tabell 2.

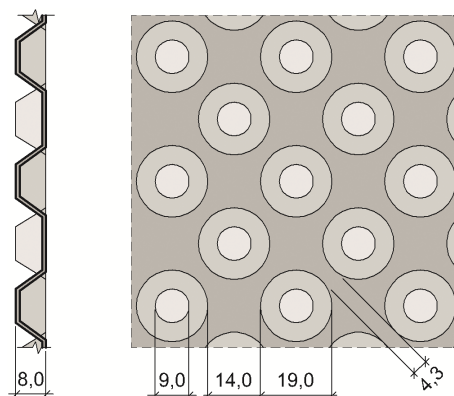
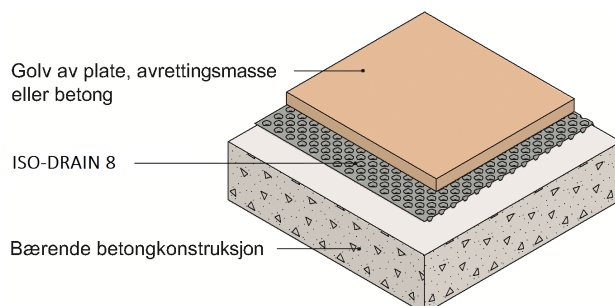
 Tabell 1  
 Måler, vekt og toleranser for ISO-DRAIN 8

Egenskap	Verdi og toleranser
Tykkelse	0,48 mm ± 0,05 mm
Vekt	0,5 kg/m <sup>2</sup> ± 10 %
Total høyde	8 mm ± 0,1 mm
Standard bredde	1,00m / 1,50m / 2,00m / 2,40m ± 0,01 m
Standard rullengde	20 m ± 0,05 m

### 4. Bruksområder

#### Golv

ISO-DRAIN 8 kan brukes som fuktsperre i flytende golvkonstruksjoner på betong. Platen plasseres normalt mellom golvstøp og et overgolv, se fig. 2. Platen benyttes i golv med nyttelaster som er tilsvarende angitte laster for bolig- og kontorlokaler i henhold til NS-EN 1991-1-1:2002+NA:2008. For golv med større nyttelaster bør bæreevnen kontrolleres. ISO-DRAIN 8 kan ikke brukes som vannrett membran i våtrom.


 Fig. 1  
 ISO-DRAIN 8 fuktsperre, geometrisk informasjon.

 Fig. 2  
 Golvkonstruksjon med ISO-DRAIN 8 fuktsperre på betongdekke.

#### Vegger mot terreng

ISO-DRAIN 8 kan brukes som vannavvisende og kapillærbrytende sjikt på utsiden av vegger mot terreng, se fig. 3.

#### Tak

ISO-DRAIN 8 kan brukes som beskyttelse av asfalt takbelegg på tak med torvteking, se fig. 4.

Tabell 2

Produktspesifikasjoner for tilbehør til ISO-DRAIN 8 for bruk ved montering

Komponent	Materialtype	Beskrivelse	Dimensjoner
Overgangsremse golv/vegg	HDPE	Plate, dels med knaster, dels plan	Tykkelse: 0,48 mm Bredde: 180 mm Lengde: 20 m
Skjøteremse	HDPE	Plan remse til skjøting av plater i golv	Tykkelse: 1 mm Bredde: 120 mm Lengde: 20 m
Skjøtetape	Butylgummi	Tape for klebing av skjøteremse i golv og fersegling mellom membran og golv	Tykkelse: 1 mm Bredde: 40 mm Lengde: 40 m
Festespiker	Galvanisert stål	Festespiker med skive til feste i vegger og tak	Diameter: 3,5 mm Lengde: 35 mm
Avslutningslist	HDPE	Profil til avslutning av toppkant ved montasje på vegger mot terreng	Tykkelse: 1,2 mm Høyde: 10 og 65 mm Bredde: 46 mm Lengde: 2,0 og 2,5 m

Tabell 3

Produktegenskaper av fersk material for ISO DRAIN 8

Egenskap	Prøvet metode	Kontrollgrense <sup>1)</sup>	Dimensjoner
Vanntetthet	NS-EN 1928:2000 (A)	Tett	-
Vanndampmotstand	NS-EN 1931:2000	$1 \times 10^{12}$ $s_d = 200$	$m^2 s Pa/kg$ m (equivalent luftlagtykkelse)
Rivestyrke (Spikerstamme)	NS-EN 12310 -1:1999	> 300	N
Punktering - Slag ved +23°C - Statisk last	NS-EN 12691:2006 (A) NS-EN 12730:2001 (A)	< 250 20	mm kg
Strekkestyrke	EN 12311-2 (A):2000	> 370	N/50 mm
Forlengelse	EN 12311-2 (A):2000	> 25	%
Skjærstyrke i skjøt <sup>2)</sup>	NS-EN 12317-2:2000	> 100	N
Deformasjon ved last <sup>3)</sup>	NS-EN 13967:2004, Anneks B	≤ 20 % 50	%/mm kN/m <sup>2</sup>

<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> Verdiene er resultater av typeprøvingen

<sup>3)</sup> Målt etter 60 timer

## 5. Egenskaper

### Styrke og stivhet

Produktegenskapene for ISO-DRAIN 8 er vist i tabell 3.

### Egenskaper ved brannpåvirkning

Brannteknisk klasse i henhold til NS-EN 13501-1 er ikke bestemt (klasse F).

### Bestandighet

ISO-DRAIN 8 er prøvet etter akselerert aldring i laboratorium. Prøving er gjennomført etter klima- og varmealdring med UV- og alkalisk belastning. Produktet er vurdert til å ha tilfredsstillende bestandighet når det anvendes som angitt i denne godkjenningen.

## 6. Miljømessige forhold

### Helse – og miljøfarlige kjemikalier

ISO-DRAIN 8 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

ISO-DRAIN 8 er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på innneklimaet, eller som har helsemessig betydning.

### Påvirkning på jord og grunnvann

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

### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

ISO-DRAIN 8 skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for ISO-DRAIN 8.

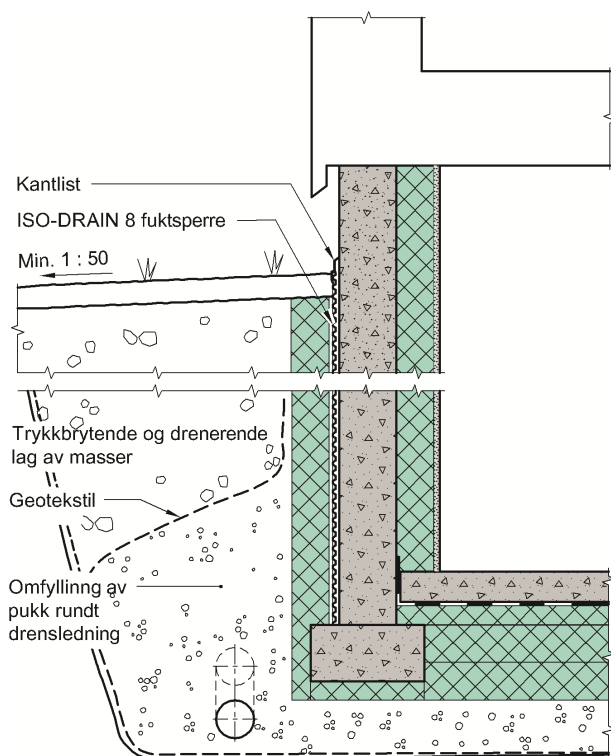


Fig. 3  
ISO-DRAIN 8 brukt i isolert vegg mot terreng

## 7. Betingelser for bruk

### Fuktsperre på golv

ISO-DRAIN 8 kan legges uavhengig av fukttilstanden i underliggende betongkonstruksjon.

Skjøter utføres som buttskjøter og forsegles med skjøteremser som klebes til fuktsperren med skjøtetape langs begge sider av skjøten.

Ikke-bærende lettvegger kan plasseres oppå fuktsperren. Luftrummet under fuktsperren må tettes langs alle branncelleskiller.

### Yttervegger mot terreng

ISO-DRAIN 8 skal monteres med knastene inn mot vegg. Platene plasseres med 150 mm omlegg ved horisontale skjøter og 500 mm ved vertikale skjøter. Fuktsperren festes med spiker i avstand c/c 250 mm langs øvre kant.

Fuktsperren bør dekke både vegg og fundament samt avsluttes i toppkant med avslutningslist over terreng som vist i fig. 3. Fuktsperren skal være beskyttet av et drenerende sjikt.

Bruken av ISO-DRAIN 8 skal forøvrig være i overensstemmelse med prinsippene i Byggeforskeriens bByggedetaljer 514.221 Fuktsikring av bygninger.

### Torvtak

På torvtak legges ISO-DRAIN 8 med knastene ned mot taktekkingen, se fig. 4. Platene skal festes langs øvre kant i

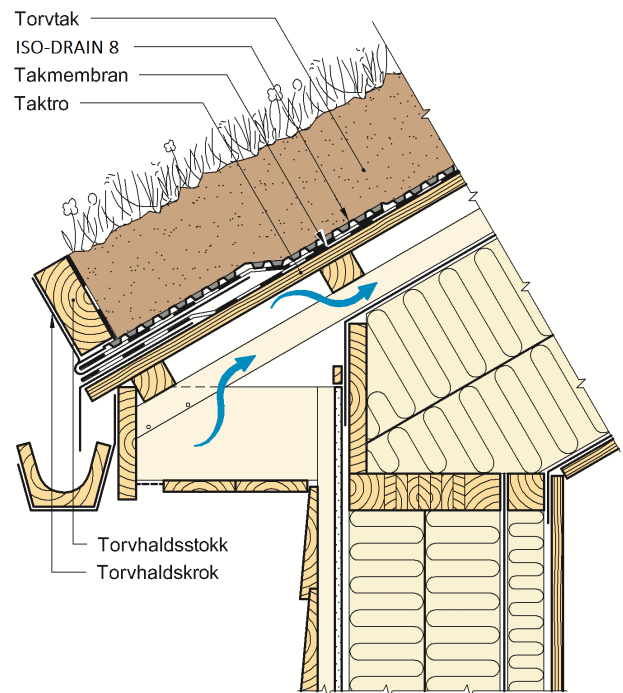


Fig. 4  
ISO-DRAIN 8 brukt i torvtak som beskyttelse av asfalt takbelegg

avstand c/c 200 mm for 1 meter brede plater og c/c 100mm for 2 meter brede plater. Omlegget ved skjøter på tvers av takfallet skal være min. 300 mm for takvinkler mindre enn 25°, og min. 250 mm for brattere tak. Omlegg parallelt takfallet skal være min. 400 mm.

Bruken av ISO-DRAIN 8 skal for øvrig være i overensstemmelse med prinsippene i Byggeforskeriens Byggedetaljer 544.803 Torvtak.

## 8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av ISO-DRAIN 8 er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggeforsk og Interplast Kunststoffe GmbH om Teknisk Godkjenning.

Produsenten Interplast Kunststoffe GmbH har et kvalitetssystem som er sertifisert av TÜV Rheinland Cert GmbH i henhold til EN ISO 9001:2008, sertifikat nr. 01 100 061081/03.

## 9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på typeprøving og verifikasjon av produktgenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- SINTEF Byggeforsk, Rapport Nr. 102000900-2 datert 20.06.2014 Diverse tester i henhold til revisjonen
- Sveriges Provnings- og Forskningsinstitut (SP), Rapport Nr. 3F016014 B datert 11.12.2013 Årlig kontrolltesting
- Sveriges Provnings- og Forskningsinstitut (SP), Rapport Nr. FX222536 B datert 17.12.2012 Årlig kontrolltesting

- Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut (SP). Rapport nr. F208134 B datert 11.02.2003 (testing for typeprøvning).
- Laboratory for Examinations of Plastics – Dr. Reiner Düren. Prøverapporter vedr. bæreevne og strekkstyrke datert 22.07.2002 og 30.07.2002.
- Ostthüringische materialprüfgesellschaft für Textil und Kunststoffe GmbH. Determination of burning behaviour according to DIN 4102 part 1 B2, datert 08.10.2003.

#### 10. Merking

ISO-DRAIN 8 skal merkes med produktnavn, produsent og produksjonstidspunkt eller produksjonskode. Merking gjøres på membranen og/eller emballasjen. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2164.



Godkjenningsmerke

#### 11. 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.

#### 12. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Holger Halstedt, SINTEF Byggforsk, avd. Byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder