

SINTEF bekrefter at

## Isola Radonmembran SBS / Isola Radonmembran SBS-SK

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 (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.



### 1. Innehaver av godkjenningen

Isola as  
Prestemoen 9  
3945 Porsgrunn  
[www.isola.no](http://www.isola.no)

### 2. Produktbeskrivelse

Isola Radonmembran SBS er et rullprodukt med stamme av polyesterfilt som er impregnert med bitumen og belagt med SBS polymerasfalt på begge sider. En av sidene er bestrødd med finkornet sand, den andre er dekket med en plastfolie. Produktet leveres i to varianter; en variant for sveising av skjøtene og en variant der langsgående skjøter er selvklebeskjøter. Radonmembran med selvklebende skjøter har tilleggsbetegnelsen -SK. Mål og toleranser fremgår av tabell 1.

Tabell 1

Mål og toleranser for Isola Radonmembran SBS/SBS-SK

Egenskap	Isola Radonmembran SBS	Isola Radonmembran SBS-SK
Tykkelse	2,7 mm	2,7 mm
Flatevekt	3,2 kg/m <sup>2</sup> -0,2 kg/m <sup>2</sup>	3,2 kg/m <sup>2</sup> -0,2 kg/m <sup>2</sup>
Bredde	1 m -2 mm	1 m -2 mm
Rullelengde	10 m +10 cm/-0 cm	10 m +10 cm/-0 cm
Nominell vekt av stamme	150-200 g/m <sup>2</sup>	150-200 g/m <sup>2</sup>

Som tilbehør til radonmembranen leveres

- Isola Radonmansjett
- Isola Radon Tettemasse

### 3. Bruksområder

Isola Radonmembran SBS/SBS-SK kan benyttes til beskyttelse mot radon i bruksgruppene A og B som angitt i Byggforskserien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging*, under de forutsetningene som er beskrevet i pkt. 6. i dette godkjenningssdokumentet. Prinsipiell plassering av radonsperre i ulike bruksgrupper er vist i figur 1.

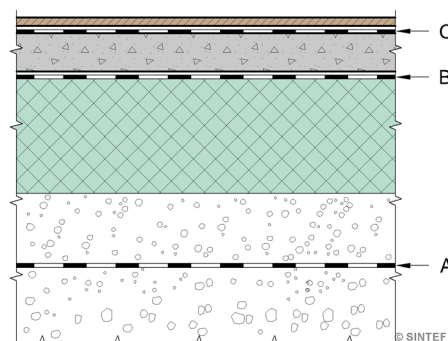


Fig. 1

Prinsipiell plassering av radonmembraner i bruksgrupper  
Isola Radonmembran SBS/SBS-SK er godkjent i bruksgruppe A og B

### 4. Egenskaper

#### Materialeegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

#### Lufttetthet

Isola Radonmembran SBS/SBS-SK er funksjonsprøvd med hensyn til lufttetthet i skjøter og gjennomføringer med tilfredsstillende resultat som vist i tabell 2.

#### Egenskaper ved brannpåvirkning

Isola Radonmembran SBS/SBS-SK er ikke klassifisert i henhold til EN 13501-1.

#### Bestandighet

Isola Radonmembran SBS/SBS-SK er vurdert å ha tilfredsstillende bestandighet når produktet anvendes som angitt i denne godkjenningen.

Tabell 2

Produktegenskaper for ferskt materiale av Isola Radonmembran SBS/Isola Radonmembran SBS-SK

Egenskap	Prøvmingsmetode	Kontrollgrense <sup>1)</sup>	Enhet
Radongjennomgang <sup>2)</sup> Radonmotstand	SP-metode 3873 <sup>3)</sup>	< 3,0·10 <sup>-9</sup> > 3,3·10 <sup>8</sup>	m/s s/m
Lufttetthet konstruksjon <sup>2) 4)</sup>	NBI-metode 167	< 0,5 / 2,5 <sup>5)</sup>	l/min
Kuldemykhet -overside ut -underside ut	EN 1109-1	≤ -20 ≤ -20	°C
Dimensjonsstabilitet	EN 1107-1	± 0,5	%
Rivestyrke, Spikerriv -langs -tvers	EN 12310-1	≥ 220 ≥ 230	N
Strekkestyrke -langs -tvers	EN 12311-1 (B) <sup>6)</sup>	≥ 690 ≥ 650	N/50 mm
Forlengelse -langs -tvers	EN 12311-1 (B)	≥ 40 ≥ 40	%
Skjærstyrke i skjøt	EN 12317-1	≥ 660	N/50 mm
Motstand mot slag Mykt underlag-sylinder Hardt underlag - 12,7 mm kule Mykt underlag - 12,7 mm kule	EN 12691:2001 EN 12691 (A) EN 12691 (B)	- ≥ 700 -	mm diameter mm høyde mm høyde
Motstand mot statisk belastning Mykt underlag Hardt underlag	EN 12730 (A) EN 12730 (B)	≥ 15 -	kg kg

<sup>1)</sup> Kontrollgrensen angir den laveste verdien for produsentens egenkontroll og overvåkende kontrollprøving. Hvis ikke annet er oppgitt, så gjelder kontrollgrenser for begge retninger av produktet hvor dette er relevant.

<sup>2)</sup> Verdi fra typeprøving.

<sup>3)</sup> Egen prøvemethode utviklet ved RISE

<sup>4)</sup> Beregnet ved trykkdifferanse på 30 Pa

<sup>5)</sup> Verdien på 2,5 gjelder for Isola Radonmembran SBS-SK

<sup>6)</sup> Er prøvd etter metode B, men resultatet er omregnet til N/50 mm

## 5. Miljømessige forhold

### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet 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 og grunnvann

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

### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet skal kildesorteres som restavfall på byggeplass 4 eller ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes eller deponeres.

### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Isola Radonmembran SBS/Isola Radonmembran SBS-SK.

## 6. Betingelser for bruk

### Plassering i bruksgruppe A (figur 2)

Membranen legges i byggegropa på ferdig avrettet og komprimert underlag med planhet og stabilitet minst som komprimert sandige masser. Massene kan være ensgradert finpukk eller grus med sortering 8-11 eller 11-16 mm. Kornstørrelsen over og under membranen bør ikke overstige 16 mm for å unngå for store belastninger på membranen. Plassering i denne bruksgruppen krever at ringmuren utføres som en lufttett konstruksjon, og med lufttett tilslutning mellom radonmembranen og ringmur eller fundament og at overgang ringmur/yttervegg og eventuelle rørgjennomføringer i ringmuren er lufttette. Mellom ringmur og radonmembranen skal det legges et beskyttelsessjikt av minimum 0,8 mm tykk plastfolie.

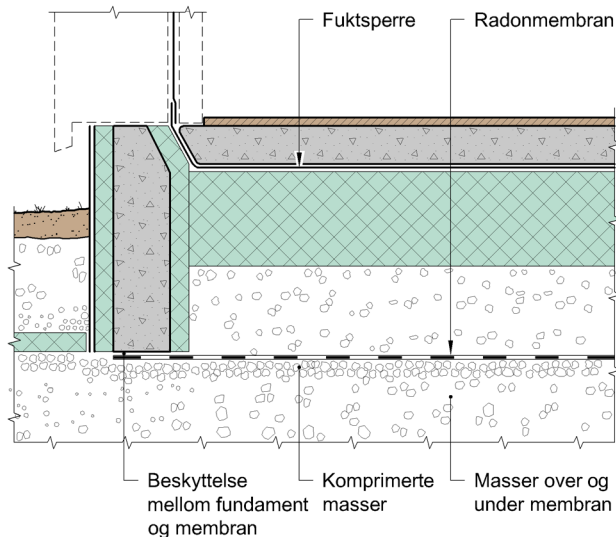


Fig. 2  
Eksempel på bruk i bruksgruppe A.  
Gulv på grunnen med ringmur.

#### Plassering i bruksgruppe B (figur 3)

Membranen legges på ferdig avrettet underlag av varmeisolasjon som er sikret mot forskyvning. På oversiden beskyttes membranen med beskyttelses- og glidesjikt av minimum 0,2 mm tykk plastfolie med mekaniske egenskaper og alkalisk bestandighet minst tilsvarende radonmembran i bruksgruppe C eller dampspærre i gulv med SINTEF Teknisk Godkjenning. Membranen føres kontinuerlig ut over ringmurskronen for å sikre lufttette tilslutninger mellom ringmur og gulv.

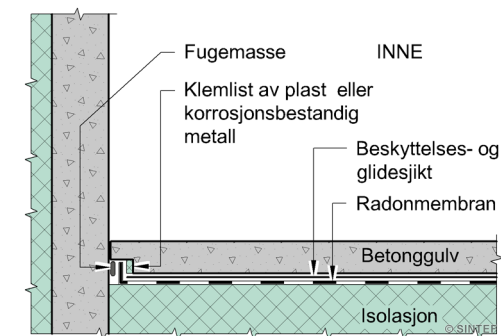
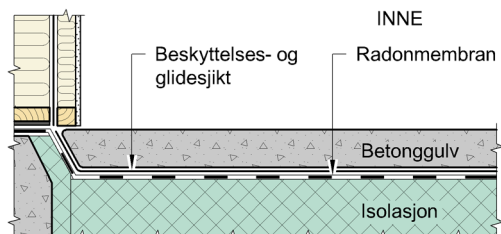


Fig. 3  
Eksempel på bruk i bruksgruppe B.  
Gulv på grunnen med ringmur og betongvegg.

#### Montering

Isola Radonmembran SBS/SBS-SK skal sveises med åpen flamme eller varmluft med minimum 100 mm omlegg. Sveising på brennbart underlag skal utføres uten bruk av åpen flamme, eller det må benyttes beskyttelsesrim under skjøtene. For å unngå antennelse må det utvises forsiktighet ved bruk av varme under montering på brennbart underlag.

Isola Radonmembran SBS-SK utføres med selvklebeskjøter i langsgående skjøter og sveiste endeskjøter. Ved temperaturer under +10°C bør rullen oppbevares varmt før montering. Under +5°C må det tilføres varme ved sammenklebing.

Endeskjøt utføres normalt med 150 mm omlegg.

Ved kabel- eller rørgjennomføringer i klynge, benyttes den flytende tettemassen Isola Radon Tettemasse.

Ved enkeltstående rørgjennomføringer brukes Isola Radonmansjett. Mansjetten tres over gjennomføringen og sveises til Isola Radonmembran SBS/SBS-SK med åpen flamme eller varmluft.

Det må kontrolleres at alle skjøter, gjennomføringer og overganger gulv/vegg er lufttette og ikke har åpnet seg som følge av belastning i byggeperioden før membranen bygges inn.

Utførelsen skal sikre at alle skjøter, gjennomføringer og overganger gulv/vegg er lufttette. Prosjekteringen bør gjøres etter prinsippene vist i Byggforskerien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging*, 544.203 *Asfalttakbelegg. Egenskaper og tekking* og 701.706 *Tiltak mot radon i eksisterende bygninger* og leverandørens anvisninger.

#### Gulvvarme

Varmekabler må ikke plasseres direkte på membranen, og det skal være minimum 5 mm ubrennbart materiale mellom varmekablene og radonmembranen.

#### Underlag og beskyttelse

Det må legges stor vekt på at radonspærren ikke skades av støt fra skarpe gjenstander, eller av gjenstander som trækkes ned i membranen i anleggsperioden. Membranen må legges på en måte som gjør at den ikke er fastlåst eller spenner over hulrom slik at membranen eller skjøter ved belastning eller krymp kan rives opp. Det kan ikke benyttes armeringsstoler eller innfesting for gulvvarme som kan skade membranen.

#### Radonmembran som fuktsperre

Radonmembran i bruksgruppe B vil fungerer både som fuktsperre og radonmembran. Plastfolien som har funksjon som beskyttelses- og glidesjikt må fortsatt brukes som angitt.

#### Vannansamling under gulvisolasjon

I bruksgruppe A vil det i byggeperioden være stor risiko for oppsamling av vann over/på radonmembranen. Legging av radonmembran i bruksgruppe A må derfor kun gjøres der det er planlagt tiltak for å unngå slik vannansamling.

#### Tilfylte masser i bruksgruppe A

For å hindre at tilfylte masser over membranen avgir farlige konsentrasjoner av radon til inneluften må massene ha dokumentert lav radonavgivelse, jfr. Byggforskerien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging*.

#### Lagring

Isola Radonmembran SBS/SBS-SK på rull skal lagres stående.

### **7. Produkt- og produksjonskontroll**

Produktet produseres av Isola as, Prestemoen 9, 3945 Porsgrunn, Norge.

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.

Isola as har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001:2015.

### **8. Grunnlag for godkjenningen**

Produktet er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

### **9. Merking**

Emballasjen på alle ruller merkes med produsent, produktnavn og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20086.

### **10. Ansvar**

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

for SINTEF



Susanne Skjervø  
Godkjenningsleder