SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20899

Utstedt første gang: 22.05.2024
Revidert:
Korrigert:
Gyldig til: 01.01.2027
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Isola Radonsperre 550

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller 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
3945 Porsgrunn
www.isola.no

2. Produktbeskrivelse

Isola Radonsperre 550 er et rullprodukt av uarmert polyetylenfolie. Fargen er grå. Membranen skjøtes med Isola Radon Skjøtebånd.

Tabell 1
Mål og toleranser for Radonsperre 550

Betegnelse	Verdi	Enhet	Toleranse
Tykkelse	0,55	mm	± 3 %
Flatevekt	495	g/m^2	± 3 %
Bredde membran	4/3,07/0,73	m	-0 % +2 %
Rullengde	15	m	-0 % +3 %

Som tilbehør til radonmembranen leveres:

- Isola Radon Skjøtebånd (grått forseglingsbånd av butyl gummi med fast folieoverdekning) til tetting av skjøter og overganger til andre materialer.
- Isola Radon Tettemasse for forsegling av gjennomføringer
- Isola Radonmansjett for runde gjennomføringer
- Isola Radon Flexibånd for hjørner, detaljer og gjennomføringer
- Isola Radon Svillemembran, se SINTEF Teknisk Godkjenning TG 2044
- Isola Platon Fugemasse for forsegling under mansjett.

3. Bruksområder

Isola Radonsperre 550 kan benyttes til beskyttelse mot radon i bruksgruppene B som angitt i Byggforskserien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging*, under de forutsetningene som er beskrevet i pkt. 6. i dette godkjenningsdokumentet. Prinsipiell plassering av radonsperrer i ulike bruksgrupper er vist i fig. 1.

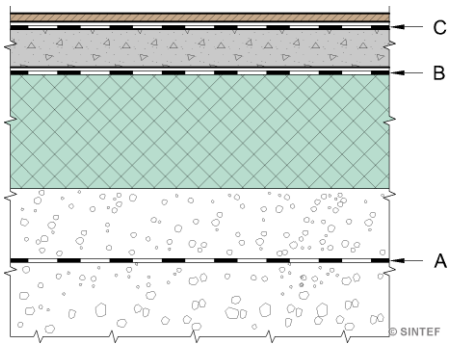


Fig. 1
Prinsipiell plassering av radonmembraner i bruksgrupper. Isola Radonsperre 550 er godkjent i bruksgruppe B.

4. Egenskaper

Materialegenskaper
Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

Lufttetthet
Isola Radonsperre 550 er funksjonsprøvd med hensyn til lufttetthet i skjøter og gjennomføringer med tilfredsstillende resultat som vist i tabell 2.

Egenskaper ved brannpåvirkning
Isola Radonsperre 550 er ikke klassifisert i henhold til EN 13501-1.

Bestandighet
Isola Radonsperre 550 er vurdert å ha tilfredsstillende bestandighet når produktet anvendes som angitt i denne godkjenningen.

Tabell 2
Produktegenskaper for Isola Radonsperre 550

Egenskap		Prøvemetode EN	Kontrollgrense[1)]	Enhet
Radongjennomgang [2)] Radonmotstand		SP-metode 3873 [3)]	$1{,}9\cdot10^{-8}$ $5{,}3\cdot10^{7}$	m/s s/m
Lufttetthet - konstruksjon[2) 4)]		NBI-metode 167/02	1,2	l/min
Kuldemykhet		EN 495-5	≤ -30	°C
Dimensjonsstabilitet	Langs Tvers	EN 1107-2	-0,5 0,1	% %
Rivestyrke	Langs Tvers	EN 12310-2	≥ 120 ≥ 130	N N
Strekkstyrke	Langs Tvers	EN 12311-2 (B)	≥ 550 ≥ 500	N/50 mm N/50 mm
Forlengelse	Langs Tvers	EN 12311-2 (B)	≥ 650 ≥ 600	% %
Skjærstyrke i skjøt		EN 12317-2	≥ 100	N/50 mm
Vanndampmotstand [2)]		EN ISO 12572	$\geq 700\cdot10^{9}$ $\geq 5{,}3\cdot10^{6}$ ≥ 135	m²sPa/kg s/m m ekv. luftlag
Motstand mot slag	Mykt underlag – sylinder Hardt underlag – 12,7mm kule	EN 12691:2001 EN 12691 (A)	≤ 25 ≥ 400	mm diameter mm høyde
Motstand mot statisk belastning	Mykt underlag	EN 12730:2001(A)	≥ 10	kg

[1)] Kontrollgrensen angir verdien som produktet må tilfredsstille i produsentens egenkontroll og ved overvåkende kontroll
[2)] Verdi fra typeprøving
[3)] Egen prøvemetode utviklet ved RISE
[4)] Beregnet ved trykkdifferanse på 30 Pa

5. Miljømessige forhold

Helse– og miljøfarlige kjemikalier
Isola Radonsperre 550 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
Isola Radonsperre 550 er vurdert i henhold til SINTEF Teknisk Godkjenning – krav til helse- og miljøegenskaper versjon 09.05.2022. Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimaet, eller som har helsemessig betydning. Produktet tilfredsstiller krav i BREEAM-NOR v6.0, Emisjoner fra byggeprodukter i henhold til Hea 02 Inneluftskvalitet.

Avfallshåndtering / Gjenbruksmuligheter
Isola Radonsperre 550 skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Ikke tørr Isola Radon tettemasse er definert som farlig avfall (jfr Avfallsforskriften). Produktet skal sorteres som farlig avfall på byggeplass og leveres godkjent mottak for farlig avfall. I tørr tilstand er produktet ikke farlig avfall.

Miljødeklarasjon
Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Isola Radonsperre 550.

6. Betingelser for bruk

Plassering i bruksgruppe B (fig. 2)
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 dampsperre i gulv med SINTEF Teknisk Godkjenning. Membranen føres kontinuerlig ut over ringmurskronen for å sikre lufttette tilslutninger mellom ringmur og gulv.

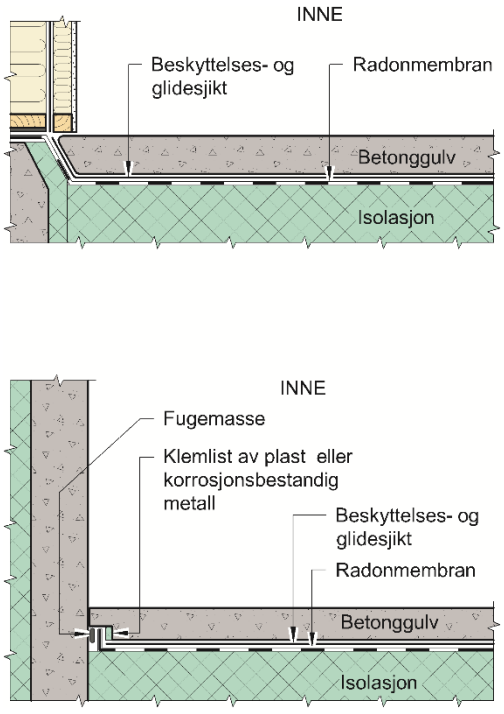


Fig. 2
Eksempel på bruk i bruksgruppe B.
Golv på grunnen med ringmur og betongvegg.

Montering
Isola Radonsperre 550 skal skjøtes med bruk av Isola Radon Skjøtebånd. Temperaturen ved montering av Isola Radon Skjøtebånd bør være minst +5 ºC.

Ved enkeltstående rørgjennomføringer brukes Isola Radonmansjett og Platon Fugemasse. Isola Radon Flexibånd brukes til hjørner, detaljer og gjennomføringer.

Ved kabel- eller rørgjennomføringer i klynge, benyttes den flytende tettemassen Isola Radon Tettemasse. Det må velges en forskalingsløsning som hefter til membranen og sikrer tilstrekkelig fyllingshøyde for tettemassen. Hva som er tilstrekkelig fyllingshøyde vil være produktspesifikt, og beskrives i tettemassens dokumentasjon. Behov for etterfylling av tettemasse må alltid kontrolleres, og er spesielt viktig for tettemasser med lang herdetid.

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 Byggforskserien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging* og 701.706 *Tiltak mot radon i eksisterende bygninger.*

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 radonsperren ikke skades av støt fra skarpe gjenstander, eller av gjenstander som tråkkes 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 erstatte plastfolien som fuktsperre, da radonmembranen fungerer både som fuktsperre og radonmembran. Plastfolie som har funksjon som beskyttelsessjikt/glidesjikt må fortsatt brukes som angitt.

Lagring
Isola Radonsperre 550 skal lagres tørt og beskyttes mot direkte sollys før bruk.

7. Produkt- og produksjonskontroll
Isola Radonsperre 550 produseres i Nederland for Isola.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjons-kontrollen 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 i henhold til EN ISO 9001 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 14001.

8. Grunnlag for godkjenningen
Isola Radonsperre 550 er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

Utførelse og tekniske detaljløsninger er vurdert på grunnlag av anbefalinger gitt i Byggforskseriens anvisninger.

9. Merking
Alle ruller merkes med leverandørens navn, produktbeskrivelse og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20899.

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



Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder