

SINTEF bekrefter at

Sarnafil TG 66-12

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

SIKA NORGE AS

Sanitetsveien 1

2013 Skjetten

www.sika.no

2. Produktbeskrivelse

Sarnafil TG 66-12 er et rullprodukt av fleksibel polyolefin armert med glassfilt. Produktet har tidligere hatt betegnelsen Sarnafil TG Radonproof-12. Fargen er grå/beige på oversiden og svart på undersiden, for lettere gjenkjenning i byggegropa. Sarnafil TG 66-12 sveises med varmluft.

Tabell 1

Mål og toleranser for Sarnafil TG 66-12

Egenskap	Mål og toleranser	
Tykkelse	1,2 mm	+ 10 % / - 5 %
Flatevekt	1,1 kg/m ²	+ 10 % / - 5 %
Bredde	2,0 m	+ 1 % / - 0,5 %
Rullengde	25 m	+ 5 % / - 0 %

Som tilbehør til radonmembranen leveres

- Sikaflex PRO-3 SL flytende tettemasse for tetting av kabel- eller rørgjennomføringer i klynge, eller der sveising av andre grunner ikke er mulig.
- Sarnafil TG 66-15 uarmert membran for bruk i forbindelse med detaljer som hjørner og gjennomføringer

3. Bruksområder

Sarnafil TG 66-12 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 godkjenningsdokumentet. Prinsipiell plassering av radonsperrer i ulike bruksgrupper er vist i fig. 1.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Sarnafil TG 66-12 er ikke klassifisert i henhold til EN 13501-1.

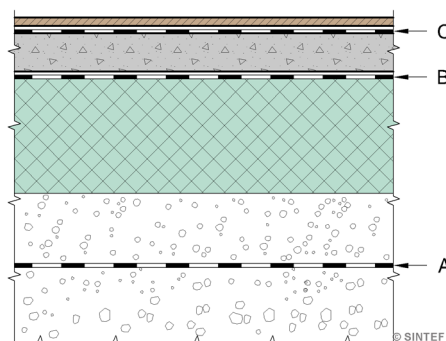


Fig. 1

Prinsipiell plassering av radonsperrer i bruksgrupper. Sarnafil TG 66-12 er godkjent i bruksgruppe A og B.

4. Egenskaper

Materialeegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

Lufttetthet

Sarnafil TG 66-12 er funksjonsprøvd med hensyn til lufttetthet i skjøter og gjennomføringer med tilfredsstillende resultat som vist i tabell 2.

Bestandighet

Sarnafil TG 66-12 er vurdert til å ha tilfredsstillende bestandighet når produktet anvendes som angitt i denne godkjenningen.

Tabell 2
Produktegenskaper for Sarnafil TG 66-12

Egenskap	Prøvem metode	Kontrollgrense ¹⁾	Enhet
Radongjennomgang ²⁾	SP-metode 3873 ³⁾	$0,7 \cdot 10^{-8}$	s/m
Lufttetthet – konstruksjon ^{2) 4)}	NBI-metode 167/01 ²⁾	0,2 ²⁾	l/min
Kuldemykhet	EN 495-5	≤ -30	°C
Dimensjonsstabilitet	EN 1107-2	$\leq 0,2$	%
Rivestyrke	EN 12310-2	≥ 150	N
Strekstyrke	EN 12311-2 (B)	≥ 400	N/50 mm
Forlengelse	EN 12311-2 (B)	≥ 500	%
Skjærstyrke i skjøt	EN 12317-2	≥ 400	N/50 mm
Vanndampmotstand ²⁾	EN ISO 12572	$\geq 5 \cdot 10^{10}$ ≥ 100	m ² sPa/kg s _d (m)
Motstand mot slag - Hardt underlag – 12,7 mm kule	EN 12691 (A)	≥ 700	mm høyde
Motstand mot statisk belastning - Mykt underlag	EN 12730 (A)	≥ 10	kg
- Hardt underlag	EN 12730 (B)	≥ 10	kg

¹⁾ Kontrollgrensen angir verdien som produktet må tilfredsstillere i produsentens egenkontroll og ved overvåkende kontroll

²⁾ Verdi fra typeprøving

³⁾ Egen prøvem metode utviklet ved RISE

⁴⁾ Beregnet ved trykkdifferanse på 30 Pa

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 vann

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

Avfallshåndtering / Gjenbruksmuligheter

Produktet skal kildesorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan type energigjenvinnes.

Ikke tørr/tørt/herdet Sikaflex PRO-3 SL 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 utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Sarnafil TG 66-15. For full miljødeklarasjon se EPD nr. EPD-SIK-20190169-IBA1-EN, www.ibu-epd.com

6. Betingelser for bruk

Plassering i bruksgruppe A (fig. 2)

Membranen legges i byggegrova 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.

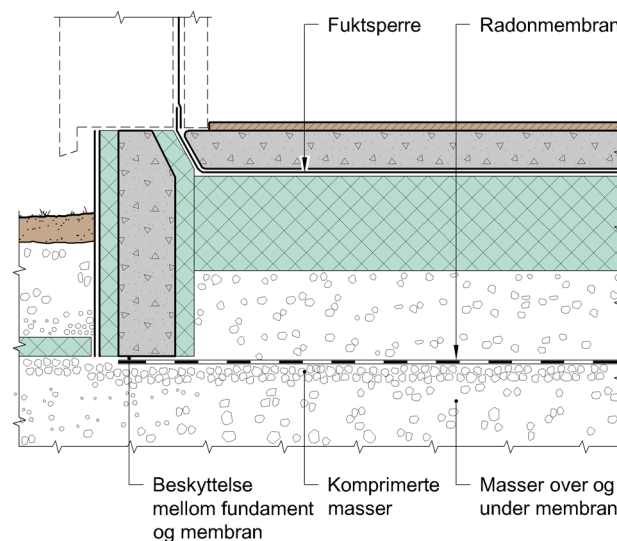


Fig. 2

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

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

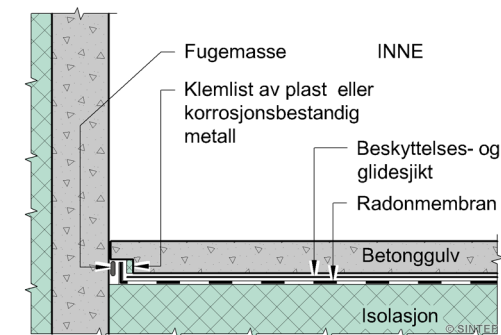
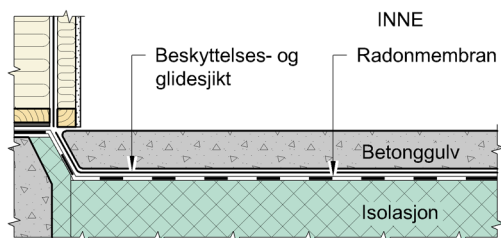


Fig. 3
Eksempel på bruk i bruksgruppe B
Gulv på grunnen med ringmur og betongvegg

Montering

Sarnafil TG 66-12 skal sveises med varmluft med ca. 100 mm omlegg. For å unngå antennelse må det utvises forsiktighet ved bruk av varme under montering på brennbart underlag.

Ved kabel- eller rørgjennomføringer i klynge, benyttes den flytende tettemassen Sikaflex PRO-3 SL. Sikaflex PRO-3 SL bør ikke monteres ved lavere temperatur enn + 5 °C. Herdetiden for flytende tettemassen Sikaflex PRO-3 SL er ca. 2 mm/døgn og tettemassen bør ha tykkelse mellom 10 - 15 mm.

Ved enkeltstående rørgjennomføringer sveises Sarnafil TG 66-15 uarmert membran til Sarnafil TG 66-12, og festes til røret med butylbånd med bredde 100 mm og tykkelse minimum 1,0 mm og utenpåliggende slangeklemme.

Hjørner utføres med Sarnafil TG 66-15 uarmert membran.

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 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 erstatte plastfolien som fuktsperre, da radonmembranen fungerer både som fuktsperre og radonmembran. Plastfolie som har funksjon som beskyttelsessjikt/glidesjikt må fortsatt brukes som angitt.

Vannansamling under gulvisolasjonen

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. Byggforskserien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging*.

Lagring

Sarnafil TG 66-12 skal lagres tørt av hensyn til varmluftsveisingen ved montering, og beskyttet mot direkte sollys før bruk.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Sika Manufacturing AG, Sarnen, Sveits.

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.

SIKA NORGE A/S og Sika Manufacturing AG har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til ISO 14001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Produktet 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 produsentens navn, produktbeskrivelse og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20237.

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