

 Tehnisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Baca RAD(ON)

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

Baca Plastindustri AS

Ulsmågvegen 20

5224 Nesttun

Tlf: 55 92 77 77

Faks: 55 92 77 70

www.baca.no

2. Produsent

JSC "Umaras", Utena, Litauen

3. Produktbeskrivelse

Baca RAD(ON) er et rullprodukt av lavdensitets polyetylen. Den er gjennomsiktig og farget blå. Baca RAD(ON) skjøtes med butyl skjøtetape. Ved kabel- eller rørgjennomføringer i klynge, kan den flytende tettemassen RAD(ON) 4 Tettemasse benyttes.

Tabell 1

Mål og vekt for Baca RAD(ON)

Betegnelse	Mål	
Tykkelse	0,42 mm	± 10 %
Flatevekt	390,6 g/m ²	± 5 %
Bredde	4,0 / 2,0 m	± 5 %
Rullengde	25 m	+ 5 % / - 0 %

4. Bruksområder

Baca RAD(ON) kan benyttes til beskyttelse mot radon i bruksgruppe B som angitt i Byggforsk-seriens Byggdetaljer 520.706, under de forutsetningene som er beskrevet i pkt. 7 i dette godkjenningssdokumentet. Prinsipiell plassering av radonsperrer i ulike bruksgrupper er vist i fig. 1.

5. Egenskaper
Materialeegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

Lufttetthet

Baca RAD(ON) er funksjonsprøvd med hensyn til lufttetthet i skjøter og gjennomføringer med tilfredsstillende resultat.

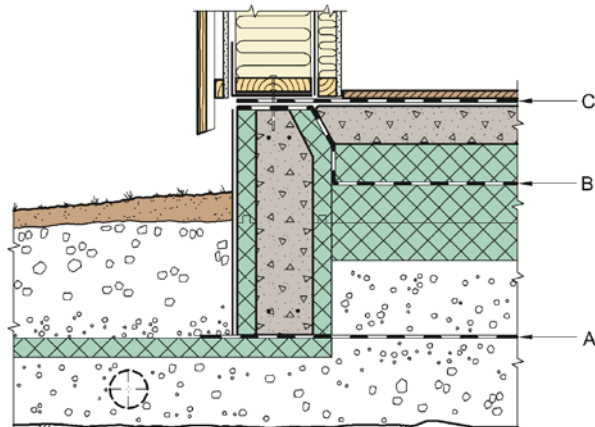


Fig. 1

Prinsipiell plassering av radonsperrer i ulike bruksgrupper.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Baca RAD(ON) er brannteknisk uklassifisert.

Bestandighet

Baca RAD(ON) er vurdert til å ha tilfredsstillende bestandighet når produktet anvendes som angitt i denne godkjenningen.

6. Miljømessige forhold
Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Baca RAD(ON) 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.

Innklimapåvirkning

Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som kan gi negativ påvirkning på innneklimaet, eller som har helsemessig betydning.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet skal sorteres som plast på byggeplass, det håndteres via Grønt Punkt og kan materialgjennvinnes. Produktet skal kildesorteres som restavfall ved endt levetid og leveres til godkjent avfallsmottak der det kan material- eller energigjennvinnes.

SINTEF Byggforsk er norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

Referanse: Godkj. 102000658 Kontr. 102000672-1

Emne: Radonmembraner

Hovedkontor:
SINTEF Byggforsk
Postboks 124 Blindern – 0314 Oslo
Telefon 22 96 55 55 – Telefaks 22 69 94 38

Firmapost: byggforsk@sintef.no
www.sintef.no/byggforsk

Trondheim:
SINTEF Byggforsk
7465 Trondheim
Telefon 73 59 30 00/33 90 – Telefaks 73 59 33 50/80

Tabell 2.
Produktegenskaper for Baca RAD(ON)

Egenskap	Prøvemetode	Kontrollgrenser ¹⁾	Enhet
Radongjennomgang ³⁾ Radonmotstand	SP-rapport	$0,8 \cdot 10^{-8}$ $13 \cdot 10^7$	m/s s/m
Lufttetthet – konstruksjon ³⁾	NBI-metode 167/01 ²⁾	0,6 ²⁾	l/min
Kuldemykhet	NS-EN 495-5:2001	≤ -30	°C
Dimensjonsstabilitet	NS-EN 1107-2:2001	$\leq 0,5$	%
Rivestyrke	NS-EN 12310-2:2000	≥ 60	N
Strekstyrke	NS-EN 12311-2:2000(B)	≥ 350	N/50 mm
Forlengelse	NS-EN 12311-2:2000(B)	≥ 550	%
Skjærstyrke i skjøt	NS-EN 12317-2:2000	≥ 90	N/50 mm
Vanndampmotstand ³⁾	NS-EN ISO 12572:2001	$\geq 5 \cdot 10^{10}$ ≥ 100	m ² sPa/kg m ekv. luftlag
Motstand mot slag - Mykt underlag-sylinder - Mykt underlag – 12,7 mm kule	NS-EN 12691:2001 NS-EN 12691:2006(B)	≤ 30 ≥ 300	mm diameter mm høyde
Motstand mot statisk belastning	NS-EN 12730:2001(A)	≥ 20	kg

¹⁾ De angitte verdier er kontrollgrenser som gjelder for produsentenes egenkontroll og ved overvåkende kontroll

²⁾ Beregnet ved trykkdifferanse på 30 Pa

³⁾ Resultat fra typeprøving

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Baca RAD(ON).

7. Betingelser for bruk

Plassering i bruksgruppe B

Membranen legges på ferdig avrettet underlag av isolasjon. På oversiden beskyttes membranen med isolasjon og beskyttelsesplast eller annet beskyttelses-/ glidesjikt. Minst to tredjedeler av isolasjonstykkelsen bør ligge på undersiden av membranen. Membranen føres kontinuerlig ut over ringmurskronen for å sikre lufttette tilslutninger mellom ringmur og golv.

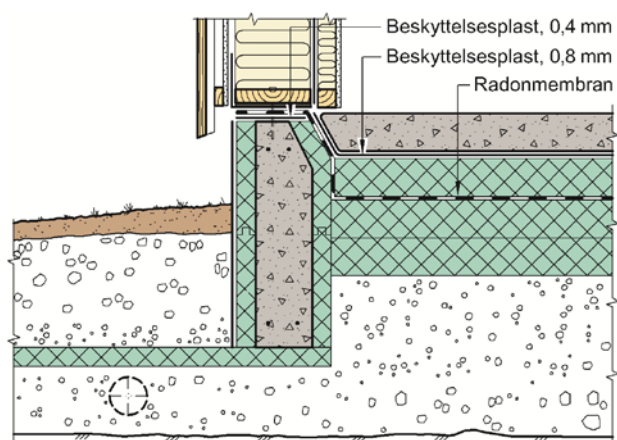


Fig. 2
Eksempel på bruk i bruksgruppe B.
Golv på grunnen med beskyttelsessjikt over ringmur.

Montering

Radonmembranen skjøtes med 30 mm butyl skjøtetape. Utførelsen skal sikre at alle skjøter, gjennomføringer og overganger golv/vegg er lufttette. Se fig. 2 og Byggforskerseriens Byggdetaljer 520.706.

RAD(ON) 4 Tettemasse bør ikke monteres ved lavere temperatur enn + 5 °C.

Baca RAD(ON) skal forøvrig monteres i henhold til produsentens anvisninger.

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 anleggsperiodene. bruksgruppe B der membranen ligger under en betongplate er det påkrevd også med beskyttelse av membranen på oversiden med en plastfolie med tykkelse minst 0,8 mm eller et materiale med tilsvarende tykkelse og mekanisk styrke. I tillegg skal membranen legges på en måte som gjør at den ikke er fastlåst og dermed blir revet i stykker ved mindre bevegelser.

Beskyttelse mot kontakt med betong

Membranen må beskyttes slik at den ikke er i kontakt med betong etter montering. Beskyttelsessjiktet må ha dokumentert motstand mot alkalisk fukt og må være av plastfolie med minimum 0,4 mm tykkelse eller materiale med tilsvarende tykkelse og mekanisk styrke. Overlappende beskyttelsessjikt skal ha omlegg på minst 0,2 meter.

Vann i byggegrop

For løsninger der isolasjon ligger over radonmembranen vil det i byggeperioden være fare for oppsamling av vann over/på radonmembranen i byggegropa. Det må derfor gjøres tiltak i byggeperioden for å unngå slik vannansamling. Alternativt må det gjøres tiltak som sikrer drenering av dette vannet. Dreneringsløsningen må stenges igjen for å sikre luft- og radontetthet så snart vannet er fjernet.

Lagring

Baca RAD(ON) skal lagres tørt og beskyttet mot direkte sollys.

8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av Baca RAD(ON) er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på produktegenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- SINTEF Byggforsk, rapport 3D037351, datert 18.11.2011 (Lufttetthet og skjøt)
- Norner, rapport PD11855, datert 01.12.2011 (FTIR)
- SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut: Rapport P705243, datert 29.11.2007. (radonmotstand)
- JSC "Alzida", Litauen, Vilnius, Test Report No. 2036, datert 26.10.2011 (materialegenskaper)

10. Merking

Alle ruller merkes med produsentens navn, produktbeskrivelse og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20026.



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 Daniel Hallingbye, SINTEF Byggforsk, avd. Byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder