

# R-Composit RADON

## Radonkaasun torjuntaan

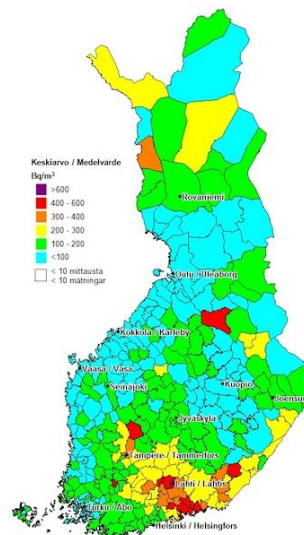
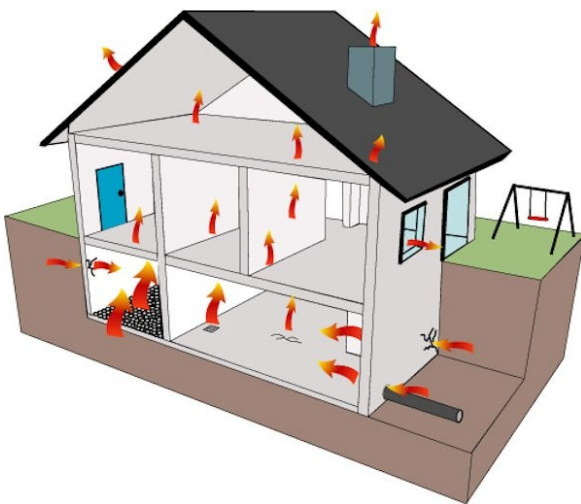


### MITÄ RADON ON?

Radon on hajuton, mauton ja väritön radioaktiivinen jalokaasu. Jalokaasulle tyypillisesti radon ei muodosta normaaleissa olosuhteissa yhdisteitä. Radon syntyy maankuoressa uraanin ja toriumin hajoamistuotteena.

Kansainväliset tutkimukset osoittavat vakuuttavasti, että pitkäaikainen altistus radonille lisää riskiä sairastua keuhkosityöpään. Useat asunnoissa ja uraani-kaivoksissa tehdyt epidemiologiset tutkimukset vahvistavat tämän. Kansainvälinen syöpätutkimusjärjestö IARC on luokitellut radonin ihmisille syöpää aiheuttavana aineena eli karsinogeenina samaan korkeimpaan luokkaan kuin tupakoinnin sekä röntgen- ja gammasäteilyyn. Äskettäin valmistunut eurooppalainen ja pohjoisamerikkalainen yhteistutkimus vahvisti radonin lisäävän jo alhaisilla pitoisuuksilla keuhkosityövän riskiä. Radonin arvioidaan aiheuttavan Suomessa vuositasolla noin kolmesataa keuhkosityöpäpausta.

Suomessa yli 200 000 asunnon radonpitoisuus ylittää uusien asuntojen tavoitearvon  $200 \text{ Bq/m}^3$  ja 60 000 näistä ylittää vanhojen asuntojen korjausrajan, joka on  $400 \text{ Bq/m}^3$ . *Tietolähde: Säteilyturvakeskus STUK.*



### R-Composit RADON

Tuote on nestemäinen, modifioitu polymeeri. Se muodostaa läpitunkemattoman pinnan, jonka läpi radonkaasu ei pääse sisätiloihin. Haitallinen kaasu ohjautuu rakennuksen ulkopuolelle, eikä pääse vahingoittamaan asukkaita.

Saatavana on kaksi eri versiota, radon-1 ja radon-2. Täyteaineina on mm. magnesiitti ja shungiitti.

Shungiitti on ainutlaatuinen metamorfinen mineraali joka koostuu pääosin hiilestä ja on ainoa mineraali jossa esiintyy luonnon fullereenejä (pallohiili). Se on erittäin absorbentti aine, joka sitoo itseensä mm. biologisia myrkyjä, torjunta-aineita, raskasmetalleja, radionuklideja. Radon-1 on väriltään valkoista ja se voidaan sävyttää tarvittaessa. Radon-2 on väriltään harmaata ja se voidaan tarvittaessa sävyttää tummiin väreihin.

Kuivuttuaan pinnoite muodostaa saumattoman kiiltävän pinnan, joka on vesitiivis ja kestää ympäristön rasituksia.

Käyttövalmis pinnoite omaa ainutlaatuisen, yli 500 % joustavuuden, sekä lujuuden.

R-Composit RADON näyttää maalilta ja sitä voi levittää kuin maalia. Työvälineinä voidaan käyttää sivellintä, lastaa, telaa, tai ilmatonta korkeapainemaaliruiskua, esim. Wagner, Graco yms. Pinnoite sopii hyvin monimuotoisille pinnoille. Myös kohteen runsaatkin läpiviennit kuten putkistot, johdot jne. on helppo suojakäsitellä.

R-Composit RADON pinnoitteella on erinomainen tarttuvuus kaikkiin huokosiin pintoihin. Sen alustana voi toimia pintabetoni, pilarit ja välipohjat, stukko, tiili, laatta, rappaus, kipsilevy, kovalevy, lastulevy, puu, jne. Pinnoite ei ylläpidä palamista eikä sen käsittelyssä tarvita avotulta tai orgaanisia liuottimia, joten sitä voidaan käyttää palovaarallisissa tiloissa.

R-Composit RADON pinnoite kestää kosteutta, UV-säteitä ja lämpötilan muutoksia (-30 – +100 °C). Pinnoitteella on alhainen lämmönjohtavuus, hyvä kemiallinen ja kulutuksen kestävyys sekä yli 15 vuoden käyttöikä. Se soveltuu sellaisenaan lopulliseksi pinnoitteeksi, eikä siis vaadi erillistä pintakäsittelyä.

**TEKNISET TIEDOT:****Ominaisuus**

Ulkonäkö (sävytettävissä)	Saumaton pinnoite, väri valkoinen tai harmaa,
Tiheys	1,0
Kuiva-ainepitoisuus, paino %	yli 71
Viskositeetti, s	vähintään 14
Lujuus, MPa	vähintään 0,3
Suhteellinen murtovenymä, %	503
Adheesiovoima alustaan	vähintään 0,4
Lopullinen tartuntalujuus, MPa	1,7
Tartunta muihin materiaaleihin	Betoni, kipsi, metalli, puu, muovi, lasi, jne.
Veden imeytyminen 24 tunnissa, paino %	alle 3
Vedenpaineen kesto 0,5 atm, t.	24
Vety indeksi, pH	vähintään 10
Lämmönjohtavuus, W/(K·m)	0,1
Lämmönkesto: 2 h lämpötilassa, °C	+110
Refleksiivisyys (aurion näkyvän spektrin heijastus)	80 %
UV-säteilyn, hapen ja otsonin kesto	Kestävä
Pinnoitteen kerrospaksuus, mm	1,0–1,2
Keskimääräinen pinnoitteen kulutus kg / m <sup>2</sup>	1,0–1,2
Varastointi, kuljetus ja käyttölämpötila, °C	5–80
Toimintalämpötila, °C	-70 – +100
Pakkasenkestävyys, syklejä	120 (vähintään 15 vuotta)

**PAKKAUS, KULJETUS JA VARASTOINTI:**

Pakkauskoot: 10 tai 20 kg astia, käyttöohje etiketissä. Kuljetus ja varastointi tulee tapahtua vähintään 5 °C lämpötilassa. Pidä pois suorasta auringonvalosta ja yli 35 °C lämpötiloista. Tuote ei pala eikä ole räjähdysvaarallinen.

**Riittoisuus:** 1,0 mm pinnoitekerrokselle riippuu alustan ominaisuuksista (karkeus, tasaisuus, liitokset, jne.), ollen n. 1,0–1,2 kg/m<sup>2</sup>.

**Radon** on  
väritön,  
hajuton,  
mauton,  
**radioaktiivinen**  
kaasu.

**Myynti ja tiedustelut:**

Vantrail VTR Oy      Malmarintie 20, 01380 Vantaa  
info@vtr.cc          www.vtr.cc  
p. 040 731 0732