

## BETONPROTEKT RP

Kuituvahvistettu korjauslaasti  
EN 1504-3: PCC-laasti betonin korjauksiin, luokka R2 (R4 ehdollinen)



- Tuote** Yksikomponenttinen, kuituvahvistettu, erittäin notkea, sulfaattia kestävä PCC-korjauslaasti vaakasuorille pinnoille.
- Käyttökohteet** Betonipinnan näkyvien vaurioiden korjaamiseen ja betonipintojen tasoittamiseen. Kerroksen paksuus (yksi levitys) on vähintään 10 mm ja korkeintaan 40 mm.
- Ominaisuudet**
- erinomainen tarttuvuus alustaan
  - notkea koostumus ja matala w/c-suhde
  - minimaallinen kutistuvuus
  - korkea taivutus- ja puristuslujuus
  - erinomainen sulfaatin kestävyys

### Tuotetiedot

Ulkonäkö	Harmaa jauhe
Pakkaus	30 kg muovitettu säkki, lavalla 1260 kg, 42 säkkiä.
Varastointi ja käyttöaika	12 kuukautta valmistuspäivästä, mikäli tuotetta säilytetään asianmukaisesti vahingoittumattomana ja suljetussa alkuperäispakkauksessa kuivassa ja viileässä paikassa. Päiväys on merkitty pakkaukseen.
Tuotetyyppi	Sementtipohjainen polymeeri laasti.
pH	11 - 13,5 +20 ° C lämpötilassa.

### Järjestelmä tiedot

BETONPROTEKT K2	KEMACRYL, KEMALATEX	BETONPROTEKT RT	BETONPROTEKT RP	BETONPROTEKT F
Terässuoja ja tartuntalaasti	Tartuntaprimeri, vanhan ja uuden betonin sitomiseen	Korjauslaasti pystysuurille betonipinnoille ja vaakasuorille alapinnoille	Korjauslaasti vaakasuorille betonipinnoille	Hienojakoinen betonipintojen tasoite ja korroosiosuoja

### Taulukko 1: Tuotteen ominaisuudet kuivajauheena

Ominaisuus	Testaus	Yksikkö	EN-1504-3 vaatimukset	Ilmoitettu arvo
Väri ja ulkonäkö				harmaa jauhe
Suurin kivikoko	-	mm	-	3,15
Yhden kerroksen paksuus:				
- minimi	-	mm	-	10
- maksimi	-	mm	-	40
Kloridi-ionipitoisuus	EN 1015-17		≤ 0,05	≤ 0,05

**Taulukko 2:**  
Tuotteen ominaisuudet laastina

Ominaisuus	Testaus	Yksikkö	EN-1504-3 vaatimukset	Ilmoitettu arvo
Vesimäärä	-	l	-	3,3 - 4,2 / 30 kg
Käyttöaika	-	min	-	30 - 60 veden lisäyksestä
Käyttölämpötila, alusta ja ilma	-	°C	-	min. +5 - +30 max. optimaalinen: +5 - +25

**Taulukko 3:**  
Tuotteen tekniset ominaisuudet laastina

Ominaisuus	Testaus	Yksikkö	Luokka	EN-1504-3	Ilmoitettu arvo
Puristuslujuus - 1 päivä - 7 päivää - 28 päivää	EN 12190		R4	- - > 45	> 15 > 35 > 45
Tiheys	EN 12190	kg/m <sup>3</sup>	-	-	2200 ± 5%
Vetolujuus 28 pv	EN 1542	MPa	R4	> 2,0	> 2,0
Karbonatsoitumiskestävyys	EN 13295	mm	R4	d <sub>k</sub> < raudoitettu betoni = 2,5	d <sub>k</sub> < raudoitettu betoni
Kimmokerroin 28 pv	EN 13412	GPa	R4	> 20	> 20
Kapilaarinen imeytyminen	EN 13057	kg/(m <sup>2</sup> .h0,5)	R4	< 0,5	< 0,5
Tarttuvuus lämpöyhteensopivuuden jälkeen - 50 kierrosta. Lämpökierrätys ja jäätä vähentävänsuolauksen vaikutukset	EN 13057	MPa	R4	> 2	> 2
Estetty kutistuminen ja laajeneminen	EN 12617-4	MPa	R4	> 2	> 2
Palonkestävyys		Luokka	R4	A1	A1

**Kulutus**

18 - 20 kg/m<sup>2</sup>/10 mm

**Pohja**

Pohjan on oltava jäätön, kiinteä ja puhdas eikä siinä saa olla minkäänlaista likaa, rasvaläiskiä tai irtonaista / vaurioitunutta ainesta.

**Pohjan valmistelu**

Vaurioitunut, huonosti kiinnioleva ja kloridin saastuttama betoni on poistettava hiekkapuhaltamalla terveen betonipinnan esiin tuomiseksi puhdistettava teräsharjalla tai mekaanisesti ja pestävä painepesulla. Betonia on poistettava jonkin verran suuremmalta alueelta kuin miltä raudoitus on näkyvästi vaurioitunut. Ruosteiset raudoitukset on puhdistettava luokkaan St2 ja käsiteltävä kahteen kertaan sementtipohjaisella teräksen suojaukseen tarkoitettulla BETONPROTEKT K2 aineella. Mikäli yli 30 % raudoituksista on ruostunut, raudoitukset on uusittava. Raudoitusten takana oleva vaurioitunut betoni on poistettava kokonaan noin 2 cm syvyyteen. Tarvittaessa raudoitusta on lisättävä. Tartunta-aine: Hyvin valmisteltu ja karhennettu alusta ei yleensä tarvitse primerointia. Mikäli alustaa ei primeroida, pinta on ensiksi kostutettava. Pinta ei saa kuivua ennen korjauslaastin levittämistä. Pinnan on oltava tumma ja matta eikä se saa kiiltää eikä siinä saa olla pintahuokosia tai kuoppia, joissa on vettä.

Silloin kun primeroidaan/pohjustetaan, levitetään vedellä suhteessa 1:1 laimennettua KEMACRYL tai KEMALATEX-ainetta tai pohjustetaan BETONPROTEKT K2 - laastilla.  
Korjauslaasti on aina levitettävä ”märkänä märälle”.

## Laastin valmistus

Sekoitusuhde: noin noin 3,3 - 4,2 litraa vettä ja 30 kg kuivaa ainesta.  
Sekoitus aika: Sekoita kuiva aines tasaiseksi saumalaastimaiseksi massaksi, jossa ei ole paakkuja. Lopullinen koostumus määritellään alustan mukaan, jolle laasti levitetään lisäämällä tarvittaessa hiukan vettä (korkeintaan 0,5 litraa). Sekoita ainoastaan sellainen määrä BETONPROTEKT RP-laastia, joka voidaan käyttää 45 minuutin kuluessa. Vettä ei saa lisätä, jos laasti on jo sitoutumassa.  
Sekoitus: Sekoita laasti puhtaassa astiassa sopivalla sähkösekoittimella. Pidä kierrosmäärä mahdollisimman alhaisena.

## Käyttö

Mikäli tartuntapohjustusainetta on käytetty, laasti on levitettävä ”märkää märälle”.  
Korjauslaasti työstetään esikäsiteltyyn ja kasteltuun pintaan siten, että kerroksen paksuus on 10 - 40 mm ja tasoitetaan lastalla mahdollisten ilmataskujen ja -kuplien poistamiseksi. Mikäli useampia kerroksia tarvitaan venymisen ja paakkuuntumisen estämiseksi, jokaisen kerroksen on annettava jähmettyä ennen seuraavan kerroksen levittämistä ”märkänä märälle”. Mikäli kerroksia ei voi levittää ”märkänä märälle” tai mikäli edellisen kerroksen levittämisestä on kulunut yli 24 tuntia, pohjustusainetta KEMACRYL tai KEMALATEX on levitettävä vedellä laimennettuna suhteessa 1:1 tai vaihtoehtoisesti levitetään BETONPROTEKT K2 -laastia.  
Työkalut: Käytä kauhaa ja lastaa.  
Puhdistus: Puhdista työkalut välittömästi käytön jälkeen ennen kuin laasti kovettuu. Työkaluihin kovettunut aines voidaan poistaa ainoastaan mekaanisesti.  
Käyttöaika: noin 45 minuutin kuluessa veden lisäämisestä.

## Rajoitukset

Alustan lämpötila: +5 °C min./ +30 °C max. Ilman lämpötila: +5 °C min./ +30 °C max.  
Materiaalin lämpötila: +5 °C min./ +30 °C max.

## Käyttöturvallisuustiedot



GHS05

Huomiosana Vaara

Terveydelle aiheutuviin vaaroihin liittyvät vaaralausekkeet  
H315 Ärsyttää ihoa  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvausekkeet - Ennaltaehkäisy  
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.  
P261 Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.  
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.

**Varoitukset**

Turvausekkeet – Pelastustoimenpiteet

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatkahuuhtomista.

P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

P332+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.

P362 Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

- Teknisissä tiedoissa ilmoitetut ajat on mitattu +23 °C lämpötilassa suhteellisen ilmankosteuden ollessa 50 %. Korkeamman lämpötilan vallitessa ilmoitettua aikaa voidaan lyhentää ja vastaavasti taas pidentää matalamassa lämpötilassa.

- Käytä ainoastaan suositeltu määrä vettä. Käytä ainoastaan sellaista seosta, jonka pakkaus on ehjä. Älä levitä liian paksua kerrosta.

- Vasta asennettu materiaali on suojattava jäätymiseltä, sateelta ja muilta sääolosuhteilta. Materiaalia ei saa käyttää alle +5 °C lämpötiloissa (pinta, ilma, materiaali).

- Vältä levittämistä välittömässä auringonpaisteessa ja/tai kovalla tuulella ja/tai sateessa. Levitä vain ehjälle ja esivalmistetuille pohjille.

- Älä lisää vettä pinnan viimeistelyn aikana, sillä vesi voi aiheuttaa värimuutoksia ja halkeilua.

- On ehdottoman tärkeätä, että korjauslaastin annetaan kovettua levityksen jälkeen vähintään kolme päivää sementin perusteellisen kostumisen varmistamiseksi ja halkeilun minimoimiseksi. Suojamuovit kannattaa kiinnittää reunoihin teipillä tai vaihtoehtoisesti voidaan levittää haihtumista estävää KEMACURE EKO -ainetta.

Suositus: Kovettumatta/kiinteytymättä jäänyt aines on poistettava lainsäädännössä määrätyllä tavalla.

Tietolähteet: Kaikki näiden teknisten tietojen tiedot ovat peräisin laboratoriotutkimuksista. Todelliset tiedot voivat poiketa esitetystä käyttöolosuhteiden vuoksi.

Ennen käyttöä: Lue käyttöturvallisuustiedote ja pakkauksen merkinnät on myös huomioitava.

**Valmistaja**

KEMA Puconci d.o.o.  
Puconci 109, 9201 Puconci, Slovenija

**Maahantuonti ja myynti**

**Kivira Oy**

## Lainsäädäntö

KEMA-tuotteisiin liittyvät tiedot ja suositukset esitetään hyvässä uskossa ja niiden uskotaan olevan paikankansapitviä. Viimeksi mainittu perustuu tuotteita koskevaan tietoon ja kokemukseen. Tiedot esitetään sillä oletuksella, että tuotteita säilytetään ja käytetään suositusten mukaisesti ja että niitä käyttävät henkilöt päättävät itse tuotteen sopivuudesta aiotuun tarkoitukseen ennen käyttöä. Mitään välillisiä tai välittömiä vakuutuksia tai takuita ei myönnetä kaupaksi käyvyttä, tiettyyn käyttötarkoitukseen sopivuutta tai mitään muuta koskien vastaaviin tietoihin tai tuotteeseen liittyen. KEMA ei missään tapauksessa vastaa minkäänlaisista vahingoista, jotka juontuvat tiedoissa viitattujen tietojen tai niihin liittyvän tuotteen käytöstä tai niihin luottamisesta. Minkään tässä esitetyn ei voida katsoa olevan suositus minkään tuotteen, prosessin, laiteen tai rakennelman käyttöön minkään patentin kanssa ristiriidassa olevalla tavalla, eikä KEMA anna mitään välillisiä tai välittömiä vakuutuksia tai takuita siitä, että käyttö ei riko mitään patenttia. Kaikkiin tilauksiin sovelletaan kulloinkin voimassa olevia myynti- ja toimitusehtoja. Käyttäjän on aina tarkistettava uusimmat tekniset tiedot, jotka toimitetaan pyynnöstä.