



Teknisk datablad Varenummer 1096

Betofix R4

Fiberforstærket PCC-tørmørtel til statisk reparation af betonbyggeri.

Enkomponent kunststofholdig højstyrke-tørmørtel (PCC-system) med hydrauliske bindemidler, silica fume, mineralske stengranuleringer og specielle additiver. Lavt chromatindhold iht. EU-direktiv 2003/53/EF.

Anvendelsesområder

Beskyttelse og reparation af betonbyggeri med ru overflade, f.eks.:

- Betonerstatning i statisk og dynamisk belastede områder.
- Styrkelse af bærende dele af beton, da produktet har en statisk virkning, der kan beregnes.
- Afstivningsvægge, facader, plader og altaner.
- Under vejbelægninger på broer og i parkeringshuse.
- Kan anvendes indendørs, udendørs og i vådrum i gammelt såvel som nyt byggeri.
- Saltvands- og vejsalteksponerede bygningsdele

Godkendt til anvendelse i PCC I og PCC II i belastningsklasserne M 2 og M 3 i henhold til ZTV-ING, TL/TP PCC og Rili-SIB. Opfylder kravene ifølge ZTV-W LB 219 som betonerstatning til reparation af vandbygningsværker.

Produktegenskaber

Den fabriksblandede, mineralske tørmørtel Betofix R4 er klar til brug efter sammenblanding med vand. Materialet kan fremstilles med alle gængse tvangsblandere. Betofix R4 hærdet næsten uden svind og kan forarbejdes uden yderligere hæftebro.

1096-TM-04.13.JS-JE-Ke

Produktdata

Farve:	grå
Kornstørrelse:	0 – 2 mm
Vandkrav:	ca. 10,8 %
Forarbejdnings tid:	ca. 60 min.
Fremmedovervågning:	QDB og KIWA
Trykstyrke (EN 12190):	efter 1 dag: $\geq 20 \text{ N/mm}^2$ efter 7 dage: $\geq 45 \text{ N/mm}^2$ efter 28 dage: $\geq 50 \text{ N/mm}^2$
Bøjningstrækstyrke (EN 12190):	efter 28 dage: $\geq 8,0 \text{ N/mm}^2$
Dyn. e-modul:	$\geq 25.000 \text{ N/mm}^2$
Vedhæftning (EN 1542):	$\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
Kapillær vandoptagelse:	$\leq 0,5 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$
Chloridmigrationskoefficient:	efter 28 dage: $1,27 \cdot 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$ efter 90 dage: $0,70 \cdot 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$
Brandforhold (DIN 4102-1):	Byggematerialeklasse A1

Indgruppering af ekspositions klasse iht. EN 206-1/DIN 1045-2:

Karbonatisering	XC1	XC2	XC3	XC4
Chlorider uden havvand	XD1	XD2	XD3	
Chlorider fra havvand	XS1	XS2	XS3	
Frostangreb med/uden tømider	XF1	XF2	XF3	XF4
Kemisk angreb	XA1	XA2*		
Slidbelastning	XM1	XM2		

* Sulfatindhold i vandet (SO_4^{2-}) $\leq 1.500 \text{ mg/l}$

Indgruppering af fugt klasse: WO, WF, WA, WS

Polymertilsætninger begunstiger vedhæftningen af mørtelen, hvorfor den er særligt velegnet til anvendelse på lodrette flader og arbejde over hovedhøjde. Den hærkede PCC-mørtel er vand-, vejr-, frost- og frost-tølsaltbestandig.

Betofix R4 er en del af Remmers Betofix PCC-betonreparations-system, som er optaget på den såkaldte BAST-liste.

Underlag

Når påføringen finder sted, skal underlaget være matfugtigt, fast og bæredygtigt. Løse og

vedhæftningsforringende bestanddele samt cementslam fjernes ved hjælp af sandblæsning, borthugning, fræsning eller lignende. Endvidere skal underlaget have en tilstrækkelig overfladeruhed. Hertil skal granulatet i nærheden af overfladen fritlægges. Underlagets afrivningsstyrke skal ligge inden for angivelserne i de relevante tekniske regelsæt. Det forvandede underlag skal stadig være let sugende.

Det fritlagte armeringsstål skal afrensnes til en renhedsgrad på SA 2 1/2. Det rensede armeringsstål skal være frit for støv og fedt.

Blanding/Forarbejdning

Kom **ca. 2,7 l vand** i et rent kar (mørtelbalje) og tilsæt **25 kg Betofix R4**. Bland ved hjælp af blandemaskine/tvangsblander intensivt i ca. 3 minutter, til massen er homogen. Lad hvile 1 min. og bland efterfølgende igen i 1 min., til der er fremkommet en masse uden klumper med den rette forarbejdnings-/plastiske konsistens. Tilsæt eventuelt mere vand.

Manuel blanding samt blanding af delmængder bør ikke finde sted.

Betofix R4 kan i henhold til EN 1504-3 påføres manuelt eller med sprøjte. For at opnå en optimal vedhæftning mellem beton og mørtel påføres i første omgang en kradsspartel med Betofix R4 på det matfugtige underlag. På svært tilgængelige steder kan materialet også påføres som hæftebro i en let fortyndet form.

Materialet kan påføres i et lag i lagtykkelser på 5 – 25 mm, i to lag op til 50 mm og på brudflader op til maks. 80 mm. Hvis der finder en påføring i flere lag sted, skal den altid ske vådt-i-vådt på det let størknede første lag.

Ovenstående oplysninger er baseret på den nyeste udvikling og tekniske viden inden for vort anvendelsesområde.

Da anvendelse og forarbejdning ligger uden for vor indflydelse, kan producenten ikke drages til ansvar som følge af indholdet i dette datablad. Informationer, som går ud over eller afviger fra indholdet i dette datablad, kræver moderselskabets skriftlige godkendelse.

Vore almindelige forretningsbetingelser er gældende i alle tilfælde. Med udgivelsen af dette datablad bortfalder alle tidligere tekniske datablade.

1096-TM-04.13.JS-JE-Ke

Efterbehandling

Mørtelfladerne skal beskyttes mod for hurtig udtørring pga. direkte sol eller vind med f.eks. vindtæt plast eller vådt sækkelærred. Efterbehandlingstiden er mindst 3 dage.

Bemærk

Størknnet mørtel må ikke røres op igen hverken med vand eller frisk mørtel. Arbejd ikke med produktet ved luft-, underlags- og materialetemperaturer under 5 °C og over 30 °C.

De anførte produktdata er tilvejebragt under laboratoriebetingelser ved 23 °C og 50 % relativ luftfugtighed. Forarbejdnings- og hærdningstiderne forlænges ved lavere temperaturer og afkortes ved højere temperaturer. Overfladen skal være fri for revner, tynde smårevner/svindrevner er uden betydning og er ingen fejl, da de ikke påvirker produkttegenskaberne negativt. Hvis betonlaget efter reparationen er < 10 mm, skal stålarmingen beskyttes mod rust med Betofix KHB (varenr. 1087). I tilfælde af en senere belægning skal overfladens beskaffenhed leve op til kravene i Rili-SIB.

Arbejdsredskaber, rengøring

Tvangsblander, glittebræt, murske
Egnet forskalling: Ikke-sugende eller kunststofbelagt træ.
Arbejdsredskaberne rengøres med vand, inden mørtelen størkner.

Leveringsform, forbrug, opbevaring

Leveringsform:

Papirsæk a 25 kg

Tørmørtelforbrug:

Ca. 2,0 kg/m² pr. mm lagtykkelse eller ca. 2,0 kg/dm³



Opbevaring:

Tørt, i lukkede beholdere, mindst 9 måneder.

Sikkerhed, økologi, bortskaffelse

Nærmere informationer om sikkerhed under transport, opbevaring og omgang samt om bortskaffelse og økologi findes i det aktuelle sikkerhedsdatablad.

CE

0921

Remmers Baustofftechnik GmbH
Bernhard-Remmers-Str.1
D - 04849 Bad Dübener

År: Se batchpåtryk
0921 - CPD - 2042
EN 1504 - 3

Betofix R4
Cementagtig PCC-mørtel

Trykstyrke:	Klasse R4
Chloridion-indhold:	≤ 0,05 %
Vedhæftning:	≥ 2,0 MPa
Hindret svind/ udvidelse:	≥ 2,0 MPa
Karbonatiserings- modstand:	bestået
E-modul:	≥ 20 GPa
Temperaturskift- forlignelighed del 1 og 4:	≥ 2,0 MPa
Adhæsion:	KLF
Varmedudvidelses- koefficient:	KLF
Kapillær vandoptagelse:	≤ 0,5 kg / (m ² ·h ^{0,5})
Brandforhold:	Klasse A1
Farlige stoffer:	Overensst. med 1504-3, 5.4

remmers
schützt Werte am Bau