CE

0794-CPR-0079-50.4-1000.1

EN 1504-3
Structural and non-structural repair of concrete

BENOR

PTV 563
EN 1504-3 0412

Certificaatniummer BB-563-0412-0058-002
Certificatie-instelling BCCA

NSM MultiRep R4

PCC-betonreparatiemortel

Toepassingsgebieden

Grouttech NSM MultiRep R4 is een hoogwaardige, 1-componentige, kunststof gemodificeerde, vezelversterkte betonreparatiemortel, die zowel handmatig als met de natte betonspuitmethode aangebracht kan worden. Grouttech NSM MultiRep R4 wordt toegepast voor het herstellen van het alkalisch milieu rondom de wapening (corrosiebescherming). Tevens kan Grouttech NSM MultiRep R4 toegepast worden voor het realiseren van een (verhoogde) dekking op de wapening en voor het repareren van beschadigde betonoppervlakken, zoals bijvoorbeeld bij bruggen en viaducten. Dynamische belastingen op met Grouttech NSM MultiRep R4 gerepareerde constructies zijn geen probleem.

Type materiaal

- voldoet aan EN 1504-3
- 1-componentige, krimparme, kunststof gemodificeerde, vezelversterkte betonreparatiemortel
- op basis van sulfaatbestendige portlandcement
- zeer goede verwerkingseigenschappen
- laagdikte handmatige verwerking ± 6 - 80 mm per arbeidsgang
- laagdikte natspuiten ± 6 - 30 mm per arbeidsgang

Materiaaleigenschappen

Na het mengen/verspuiten van NSM MultiRep R4 ontstaat een plastische, goed verwerkbare mortel. NSM MultiRep R4 kan zowel op horizontale als op verticale vlakken aangebracht worden en is tevens geschikt voor werkzaamheden boven het hoofd.
De uiterst fijne organische polymeren die aan NSM MultiRep R4 zijn toegevoegd en de homogene korrelopbouw, realiseren een uitstekende hechting op de ondergrond en zorgen tevens voor een zeer goede hechting in de mortel. Tevens wordt door het aandeel polymeer in de mortel zowel de waterdichtheid als de elasticiteit verhoogd. Door de polymeren en de polypropyleenvezels in het materiaal wordt de kans op scheurvorming geminimaliseerd.
Na het uitharden is NSM MultiRep R4 waterdicht, weerbestendig en bestand tegen vorst- en dooizouten. NSM MultiRep R4 is een kwalitatief hoogwaardige PCC-betonreparatiemortel met een hoge druk-, buigtrek- en hechtsterkte. Het materiaal bevat geen chloriden of andere zouten, die aanleiding kunnen geven tot corrosievorming of uitbloedingen aan het oppervlak.
Het toeslagmateriaal in de NSM MultiRep R4 bestaat uit in de natuur voorkomend kwarts volgens de EN 12620 en heeft de alkali gevoeligheidsklasse E1 – onschadelijk.
NSM MultiRep R4 heeft een zeer geringe "rebound" bij het verspuiten.

Voorbereidende werkzaamheden

Maak het betonoppervlak goed schoon en verwijder losse delen. Het betonoppervlak moet ruw zijn en dient voldoende hechtsterkte te hebben (> 1,5 N/mm²). Bij een moeilijk te verwijderen cementhuid of verontreinigingen moet het oppervlak gestraald worden.

Maak het betonoppervlak voor het aanbrengen van NSM MultiRep R4 voldoende nat, zodat er geen aanmaakwater aan de mortel onttrokken wordt. Zorg er echter wel voor dat de ondergrond voor het aanbrengen van de NSM MultiRep R4 matvochtig en licht absorberend is. Bij het handmatig verwerken van NSM MultiRep R4 moet eerst een hechtbrug (Bond 16 of Bond FL) aangebracht worden.

Mengen

Voor het mengen van NSM MultiRep R4 kan gebruik gemaakt worden van een dwangmenger of van een boormachine met (dubbele) spindel, waarbij de mortel intensief gemengd wordt in een kuip of emmer. Vul het mengvat met ± 3/4 van de totale waterbehoefte. Laat de mortel enige tijd mengen (tenminste 2 minuten) en voeg daarna de rest van het water toe. In het algemeen is een mengtijd van 3 - 5 minuten voldoende om een homogene en klontvrije mortel te verkrijgen. Afhankelijk van de mengintensiteit moet de mengtijd aangepast worden. Zorg er in alle gevallen voor dat de mortel klontvrij wordt aangemaakt. Wanneer NSM MultiRep R4 d.m.v. de zogenaamde natte spuitbeton methode verwerkt wordt, moeten de verwerkingsvoorschriften van de leverancier van de natspuitmachine opgevolgd worden.

Mengverhouding

Per zak van 25 kg met ± 3,75 liter leidingwater.

Verwerking

De gemengde NSM MultiRep R4 moet na het aanbrengen van de hechtbrug (Bond 16 of Bond FL) „nat in nat" op het oppervlak aangebracht worden. Afhankelijk van de gewenste oppervlaktestructuur kan het materiaal verwerkt worden met een troffel, spaan, schuurbord, etc.

NSM MultiRep R4

PCC-betonreparatiemortel

Grote en met name volumineuze betonreparaties moeten in meerdere arbeidsgangen aangebracht worden.
De laagdikte waarin NSM MultiRep R4 per arbeidsgang verwerkt mag worden bedraagt bij plaatselijk handmatige reparatie maximaal ± 80 mm. Bij het spuiten van grote oppervlakken is de maximale laagdikte ± 30 mm per arbeidsgang. De temperatuur van de aangemaakte mortel moet in elk geval onder de 30°C liggen. De ondergrond-, mortel- en omgevingstemperatuur moet tussen de +5°C en de +30°C liggen.

Nabehandeling

Na het aanbrengen moet de mortel minimaal 3 dagen beschermd worden tegen extreme weersomstandigheden, zoals regen, wind, vorst, directe bestraling door zon, etc. Het te snel uitdrogen van de mortel dient te allen tijde te worden voorkomen. Dek daarom de mortel af met plastic folie, natte jute zakken of behandel het morteloppervlak met CuringCompound.

Opslag en houdbaarheid

Het materiaal moet droog opgeslagen worden.
NSM MultiRep R4 is in een goed gesloten verpakking 1 jaar houdbaar.

Testrapporten

Testrapporten op aanvraag.

Technische gegevens

Type materiaal & korrelafmeting	poeder	0 - 2 mm
Laagdikte per arbeidsgang	handmatig	
	repareren	max. ± 80 mm
	spuiten	max. ± 30 mm
Dichtheid verse mortel		± 2,0 kg/l
Verbruik per mm laagdikte		± 1,9 kg/m²
Verwerkingstijd (20°C)	10°C	± 90 minuten
	20°C	± 60 minuten
	30°C	± 25 minuten
Verwerkingstemperatuur		+5°C - +30°C
Toepassingsklasse		R4
Milieuklasse	XO; t/m XA3	
Polymeergehalte t.o.v. cement		> 5%
Gehalte aan chloriden		< 0,02% m/m
Weerstand tegen carbonatatie		< 0,5 mm
Elasticiteitsmodulus		± 26,8 GPa
Hechtsterkte		± 2,1 MPa
Thermische compatibiliteit		± 2,2 MPa
Capillaire absorptie		0,17 $kg.m^{-2}.h^{-0,5}$
Druksterkte (20°C)	1 dag	± 25 N/mm²
	7 dagen	± 47 N/mm²
	28 dagen	± 57 N/mm²
Buigtreksterkte (20°C)	1 dag	± 3 N/mm²
	7 dagen	± 6 N/mm²
	28 dagen	± 7 N/mm²
Specifieke weerstand	droog	± 3.500 Ωm
	nat	± 160 Ωm

De inhoud van dit productblad is naar beste kennis en kunde bepaald op basis van laboratorium omstandigheden. Eigenschappen en eindresultaat van het verwerkte product worden niet gegarandeerd aangezien Grouttech niet verantwoordelijk is voor de applicatie en wij geen invloed hebben op de verwerking, noch op de specifieke toepassings- en werkomstandigheden ter plaatse. Wijzigingen in dit productblad worden u niet automatisch verstrekt.
Op dit productblad zijn de Algemene Voorwaarden Grout Techniek B.V. 2017 van toepassing: http://www.grouttech.eu/nl/info/41-algemene-voorwaarden.html

GROUTTECH
Nederland/Pays-Bas • tel +31 (0)341 25 17 34 • e-mail info@grouttech.nl • www.grouttech.nl
België/Belgique/Luxembourg • tél +32 (0)53 77 48 28 • e-mail info@grouttech.be • www.grouttech.be