



# Mapegrout SV Fiber



**Vloeibare, krimp gecompenseerde, snelbindende en -hardende, zeer ductiele, cementmortel toe te passen tot -5° C, met starre staalvezels, voor het repareren van beton**

## TOEPASSING

Repareren van betonconstructies op plaatsen waar vanwege grote laagdikten en speciale aantastingsvormen het gebruik van een vrij vloeibare mortel vereist is, ook bij lage temperaturen.

### Voorbeelden van toepassingen

- Repareren van betonvloeren (industrie, wegen en luchthavens).
- Repareren van waterwerken (overlaten, kanalen en geforceerde afvoerkanalen).
- Repareren van vloerplaten nadat aangetaste delen hieruit zijn weggebroken.
- Repareren van voegen in snelwegen.
- Het reconstrueren en egaliseren van de bovenste delen van dragers en gewapende dragende elementen van snelwegviaducten.
- Repareren van de onderste delen van voorgespannen viaductbalken.

## TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

**Mapegrout SV Fiber** is een voorgemengde poedermortel bestaande uit speciale hydraulische bindmiddelen, cement met een hoge weerstand, geselecteerde toeslagmaterialen, speciale hulpstoffen en starre, haakvormige vezels van vermessingd staal, volgens een in de onderzoekslaboratoria van MAPEI ontwikkelde formule.

De starre, haakvormige vezels van vermessingd staal die in **Mapegrout SV Fiber** zitten, hebben de volgende eigenschappen:

- lengte: 30 mm;
- diameter: 0,38 mm;
- treksterkte: > 2.600 MPa.

Wanneer **Mapegrout SV Fiber** met water wordt vermengd, ontstaat een vloeibare mortel die geschikt is om in een dikte tussen 1 en 5 cm in een bekisting te gieten, zonder dat ontmenging optreedt.

**Mapegrout SV Fiber** heeft na het uitharden de volgende eigenschappen:

- een hoge buig- en drukvastheid;
- een elasticiteitsmodulus, thermische uitzettingscoëfficiënt en doorlatendheidscoëfficiënt die vergelijkbaar zijn met die van hoogkwaliteitsbeton;
- ondoordringbaar voor water;
- een uitstekende hechting op oud beton, indien het vooraf met water bevochtigd is, en op wapeningsstaven, vooral indien ze vooraf behandeld zijn met **Mapefer** of **Mapefer 1K**;
- een hoge bestandheid tegen slijtage door schuring of schokken.

**Mapegrout SV Fiber** voldoet aan de belangrijkste vereisten van de norm EN 1504-9 (*"Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies: definities, vereisten, kwaliteitscontrole en beoordeling van de conformiteit. Algemene beginselen voor het gebruik van de producten en systemen"*), en de minimumvereisten van EN 1504-3 (*"structurele en niet-structurele reparatie"*) voor mortels voor structurele herstellingen met klasse R4.

**Mapegrout SV Fiber** wordt aanbevolen voor diktes tot 5 cm. Voor grotere laagdiktes adviseren wij 30 tot 50% op gewicht van een toeslagmateriaal van de juiste korrelgrootte toe te voegen. Neem voor meer informatie contact op met de klantenservice van MAPEI.

# Mapegrout SV Fiber



Gaten voorbereiden voor het aanbrengen van wapeningsstaven (deuvelverbinding)



Stof verwijderen met een stofzuiger



Bevestigen van wapeningsstaven voor het maken van een deuvelverbinding met Adesilex PG1

Dankzij zijn snelle uitharding kan **Mapegrout SV Fiber** al 2 uur na het aanbrengen - bij een temperatuur van +23° C - belopen worden en voor voertuigen met rubber banden worden opengesteld.

## BELANGRIJK

- Breng **Mapegrout SV Fiber** niet aan op gladde oppervlakken. Ruw de ondergrond op (randen van minimaal 5 mm) en voeg zo nodig wapeningsstaven toe.
- Breng **Mapegrout SV Fiber** niet aan op oppervlakken van asfalt of bitumen.
- Voeg geen cement of hulpstoffen toe aan **Mapegrout SV Fiber**.
- Voeg geen water toe als het mengsel eenmaal is begonnen te binden.
- Gebruik **Mapegrout SV Fiber** niet voor precisieverankeringen (gebruik daarvoor **Mapefill** of **Mapefill R**).
- Gebruik **Mapegrout SV Fiber** niet bij een temperatuur lager dan +5° C of hoger dan +35° C. Als het product moet worden aangebracht bij een temperatuur die buiten het aanbevolen bereik valt, neem dan contact op met onze klantenservice.
- **Mapegrout SV Fiber** hardt zeer snel uit. Wij adviseren daarom niet meer product te bereiden dan binnen 20 minuten na de bereiding kan worden verwerkt.
- Gebruik **Mapegrout SV Fiber** niet als de verpakking ervan is beschadigd.

## AANBRENGEN

### Vorbereiden van de ondergrond

- Verwijder al het beschadigde en losse beton tot een stevige, ruwe en sterke ondergrond is verkregen. Eventuele stukken die eerder zijn hersteld en niet goed aan de ondergrond hechten, moeten worden verwijderd.
- Maak het beton en het wapeningsijzer vrij van stof, roest, cementresten, vet, olie en oude verf door zandstralen.
- Verzadig de ondergrond met water.
- Wacht met storten tot al het overtollige water is verdampt. Gebruik perslucht om dit proces eventueel te versnellen.

### Bereiden van de mortel

Giet 3,4-3,6 liter water in de betonmolen en voeg langzaam **Mapegrout SV Fiber** toe. Meng het geheel 2-3 minuten en verwijder het niet-opgenomen poeder van de wanden van de betonmolen. Meng het geheel nogmaals 2-3 minuten, tot een vloeibaar mengsel zonder klonters is verkregen.

Afhankelijk van de hoeveelheid mortel die moet worden bereid, kan ook een mortelmolen of een boormachine met roerspindel worden gebruikt. Voorkom dat tijdens het mengen teveel lucht in het mengsel wordt ingevangen.

**Mapegrout SV Fiber** blijft bij een temperatuur van +20 °C circa 20 minuten verwerkbaar.

In het geval van onvoldoende ondersteuning rondom, moeten in vullagen van **Mapegrout SV Fiber** die dikker zijn dan 5 cm, wapeningsstaven worden aangebracht. Breng over deze wapeningsstaven een laag van minimaal 2 cm dik aan.

## Aanbrengen van de mortel

Giet **Mapegrout SV Fiber** van een kant in een ononderbroken stroom in en zorg dat de lucht uit de te vullen ruimte kan ontsnappen. Strijk het oppervlak vervolgens direct met een vlakspaan glad.

**Mapegrout SV Fiber** hoeft na het aanbrengen niet te worden getrid.

Indien het in een bekisting wordt gegoten, mag geen water door **Mapegrout SV Fiber** worden onttrokken. In dat geval raden wij aan de bekisting vooraf met een ontkistingsmiddel te behandelen (bijvoorbeeld **Form Release Agent DMA 1000**).

## AANDACHTSPUNTEN

- Gebruik uitsluitend zakken **Mapegrout SV Fiber** die ongeopend op hun originele pallets zijn bewaard.
- Bewaar het product bij warm weer op een koele plaats en gebruik koud water om de mortel te bereiden.
- Bewaar het product bij koud weer in een afgesloten ruimte en bescherm het tegen vorst. Gebruik lauw water om de mortel te bereiden.
- Wij adviseren **Mapegrout SV Fiber** nadat het is aangebracht en vooral bij warm of winderig weer voorzichtig te laten harden om te voorkomen dat het mengwater te snel verdampt. Anders kunnen namelijk scheuren aan de oppervlakte ontstaan ten gevolge van plastische krimp. Sproei 2-4 uur na het aanbrengen van de mortel water op het oppervlak en herhaal dit regelmatig gedurende ten minste de eerste 48 uur.

Een andere mogelijkheid is om na het aandrukken van de mortel **Mapecure E**, een curing-compound in waterige emulsie aan te brengen met een lagedruk pomp, **Mapecure S**, een filmvormend nabehandelingmiddel voor mortels en beton, of **Elastocolor Primer**, een diep doordringend, oplosmiddelhoudend fixermiddel voor zuigende ondergronden en nabehandelingmiddel voor herstelmortels, aan te brengen.

Zoals alle kwaliteitsproducten uit deze categorie die in de markt verkrijgbaar zijn, hechten zij niet aan eventuele vervolglagen. Indien vervolgens een egalisatielaag of verf moet worden aangebracht, moeten met deze producten aangebrachte lagen eerst volledig verwijderd worden door te zandstralen. Indien **Elastocolor Primer** gebruikt wordt om verdamping tegen te gaan, kan de definitieve beschermende laag van **Elastocolor Paint** of **Elastocolor Rasante** rechtstreeks op het oppervlak worden aangebracht, zonder dat de beschermende laag hoeft te worden verwijderd.

## Reinigen

De nog verse mortel kan met stromend water van het voor de bereiding en het aanbrengen van de mortel gebruikte gereedschap worden verwijderd. Na uitharding kan de mortel moeilijker worden verwijderd en moet dit mechanisch gebeuren.

## VERBRUIK

Circa 20 kg/m<sup>2</sup> per cm laagdikte.

## TECHNISCHE GEGEVENS (specifieke waarden)

### PRODUCT

Klasse volgens EN 1504-3:	R4
Type:	CC
Vorm:	poeder
Kleur:	grijs
Volumieke massa (kg/m <sup>3</sup> ):	1.300
Maximale grootte van het toeslagmateriaal (mm):	2,5
Vaste-stofgehalte (%):	100
Gehalte chloride-ionen: – minimumvereiste ≤ 0,05% - volgens EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

### GEGEVENS M.B.T. HET AANBRENGEN (bij +20° C - 50% R.V.)

Kleur van het mengsel:	grijs
Mengverhouding:	100 delen <b>Mapegrout SV Fiber</b> op 13,5-14,5 delen water (circa 3,4-3,6 liter water per zak van 25 kg)
Vorm van het mengsel:	vloeibaar
Inzakking volgens EN 13395/1 (mm):	215
Mengsel dichtheid (kg/m <sup>3</sup> ):	2.350
pH van het mengsel:	> 12
Aanbrengtemperatuur:	van -5° C tot +35° C
Verwerkingstijd van het mengsel:	circa 20 minuten

### EINDRESULTATEN (13,5% mengwater)

Prestatie-eigenschappen	Testmethode	Eisen volgens EN 1504-3 voor mortels van klasse R4	Prestatie product			
			–	-5° C <sup>(1)</sup>	0° C	+20° C
Druksterkte (MPa):	EN 12190	≥ 45 (na 28 dagen)	2 uur	10	14	23
			4 uur	15	18	30
			8 uur	18	23	40
			1 dag	27	32	50
			7 dagen	57	60	65
			28 dagen	70	70	70
Buigsterkte (MPa):	EN 196/1	niet vereist	15 (na 1 dag bij +20° C) 18 (na 7 dagen bij +20° C) 20 (na 28 dagen bij +20° C)			
Elasticiteitsmodulus onder druk (GPa):	EN 13412	≥ 20 (na 28 dagen)	29 (na 28 dagen)			
Hechting op beton (ondergrond van het type MC 0,40 - watercementfactor = 0,40) volgens EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 2 (na 28 dagen)	> 2 (na 28 dagen)			
Scheurvastheid:	"O Ring Test"	niet vereist	geen scheuren na 180 dagen			
Bestandheid tegen versnelde carbonatatie:	EN 13295	carbonatatie diepte ≤ het referentiebeton (type MC 0,45 watercementfactor = 0,45) volgens UNI 1766	conform specificaties			
Waterdichtheid: – penetratiediepte - (mm):	EN 12390/8	niet vereist	< 5			
Capillaire wateropname (kg/m <sup>2</sup> .h <sup>0,5</sup> ):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,35			
Slipvastheid van stalen wapeningsijzer – hechtspanning (MPa):	RILEM-CEB-FIP RC6-78	niet vereist	> 25			
Thermische compatibiliteit gemeten als hechtcracht volgens EN 1542 (MPa): – afwisselende vorst- en dooiperiodes bij dooizouten: – periodes van noodweer: – droge warmteperiodes:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 2 (na 50 cycli) ≥ 2 (na 30 cycli) ≥ 2 (na 30 cycli)	> 2 > 2 > 2			
Taatheid: – belasting bij eerste scheuring: – taaifactor:	ASTM C1018	niet vereist	> 20 kN I <sub>20</sub> > 20			
Brandklasse:	EN 13501-1	Euroklasse	A1			

<sup>(1)</sup> De sterktes bij -5° C hebben betrekking op mengsels die bereid zijn met het product, het water en de bekisting bij +5° C en die zijn uitgehard bij -5° C.



Bereiden van het Mapegrout SV Fiber-mengsel



Consistentie van het mengsel



Aanbrengen van Mapegrout SV Fiber in een te herstellen deel

# Mapegrout SV Fiber



Klaar voor ingebruikname binnen enkele uren na het aanbrengen

## VERPAKKING

Mapegrout SV Fiber wordt geleverd in zakken van 25 kg.

## HOUDBAARHEID

Mapegrout SV Fiber is 12 maanden houdbaar, mits in de originele verpakking bewaard.

Het product is verkrijgbaar in speciale 25 kg-vacuümszakken van polyethyleen, die gedurende de gehele bouwfase buiten kunnen worden bewaard. De producteigenschappen zullen door contact met regen niet veranderen. Product conform Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XVII, artikel 47.

## VEILIGHEIDSAANBEVELINGEN

Voor meer informatie over de voorzorgsmaatregelen, raadpleeg het veiligheidsinformatieblad (VIB) op de website [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

PRODUCT VOOR PROFESSIONEEL GEBRUIK.

## ATTENTIE

Hoewel de voorgaande aanwijzingen en voorschriften op onze eigen ervaringen berusten, dienen zij slechts als een indicatie te worden beschouwd.

De omstandigheden zullen in de praktijk telkens anders zijn en derhalve zal de gebruiker, alvorens hij of zij een van onze producten gaat gebruiken, zelf moeten nagaan of het product geschikt is voor het beoogde doel. De gebruiker is dan ook altijd zelf verantwoordelijk voor het gebruik van het product.

Raadpleeg altijd de laatste versie van het technisch informatieblad, dat te vinden is op onze website [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

## JURIDISCHE KENNISGEVING

De inhoud van dit Technisch Data Blad ("TDS") mag worden gekopieerd naar een ander project-gerelateerd document. Het project-gerelateerd document dient tijdens het aanbrengen van het MAPEI product niet als aanvulling of vervanging van de in de betreffende MAPEI TDS gestelde eisen. Raadpleeg de website [www.mapei.com](http://www.mapei.com) voor de meest recente TDS.

**BIJ WIJZIGING IN DE BEWOORDING OF GESTELDE EISEN OPGENOMEN OF AFGELEID VAN DEZE TDS, VERVALT DE AANSPRAKELIJKHEID VAN MAPEI.**

Referentiemateriaal over dit product is op verzoek verkrijgbaar en te vinden op de Mapei-website [www.mapei.nl](http://www.mapei.nl) en [www.mapei.com](http://www.mapei.com)



Egaliseren van Mapegrout SV Fiber met een reilat



Aandrukken van Mapegrout SV Fiber



DE WERLDPARTNER IN DE BOUW