

MAPEI (Materiale Auxiliare pentru Constructii si Industrie)

Mapegrout SV Fiber

Mortar monocomponent pe baza de ciment, cu consistenta fluida, cu continut de fibre rigide din otel, cu contractii controlate, priza si intarire rapida, ductilitate ridicata, aplicabil la temperaturi de pana la -5°C, pentru repararea betonului

(Marcat CE conform EN 1504-3, mortar de reparatii clasa R4)

DOMENII DE APLICARE

Repararea structurilor din beton acolo unde grosimile mari si formele speciale ale structurii necesita folosirea unui mortar fluid, chiar si la temperaturi scazute.

Exemple tipice de aplicare

- Reparatii la pardoseli din beton (industriale, drumuri, aeroporturi)
- Repararea structurilor hidrotehnice (canale de aductiune, canalizari, canale cu apa sub presiune).
- Repararea placilor de beton dupa ce au fost scarificate zonele deteriorate.
- Repararea rosturilor la drumuri.
- Reparatii si nivelari la portiunile superioare ale cuzinetilor si a elementelor structurale la viaductele drumurilor.
- Repararea reazemelor inferioare la grinzile precomprimate la viaducte.

CARACTERISTICI TEHNICE

Mapegrout SV Fiber este un mortar monocomponent, predozat sub forma de pulbere, compus din lianti hidraulici specifici ,ciment de inalta rezistenta, agregate selectionate, aditivi speciali si fibre rigide incovoiate din otel dupa o formula dezvoltata în laboratoarele de cercetare MAPEI.

Fibrele rigide, incovoiate din otel placate cu alama continute de **Mapegrout SV Fiber** au urmatoarele caracteristici :

- lungime: 30 mm
- diametru: 0,38 mm
- rezistenta la intindere: > 2.600 MPa

Cand **Mapegrout SV Fiber** este amestecat cu apa, formeaza un mortar fluid potrivit pentru turnarea in cofraje, fara segregari, la grosimi intre 1 si 5 cm. Odata intarit, **Mapegrout SV Fiber** are urmatoarele caracteristici:

- rezistente mecanice ridicate la incovoiere si compresiune;
- modulul elastic, coeficientul de dilatare termica, coeficientul de permeabilitate la vaporii de apa sunt similare caracteristicilor unui beton de calitate superioara;
- impermeabil la apa;
- are o aderență mare la betonul vechi cu conditia ca acesta sa fi fost saturat cu apa in prealabil, de asemenea si la barele de armatura daca acestea au fost protejate cu **Mapefer** sau **Mapefer 1K**;

- rezistenta ridicata uzura cauzata de abraziune si impact.

Mapegrout SV Fiber respecta directivele normei europene EN 1504-9 ("*Produse si sisteme pentru protectia si repararea structurilor din beton - Definitii, cerinte, controlul calitatii si evaluarea conformitatii. - Principii generale de utilizare a produselor si sistemelor*") si cerintelor normei europene EN 1504-3 ("*Reparatii structurale si nestructurale*") pentru mortare structurale clasa R4.

Mapegrout SV Fiber este recomandat pentru grosimi de pana la 5 cm. Daca este necesar un strat mai gros, recomandam adaugarea a 30% pana la 50% din greutate de agregat cu o granulometrie adecvata; consultati departamentul de Asistenta Tehnica al Mapei pentru alte detalii.

Datorita proprietatilor de intarire rapida ale **Mapegrout SV Fiber** acesta se poate deschide traficului pietonal si rutier cu roti de cauciuc dupa doar 2 ore de la aplicare la +23°C.

RECOMANDARI

- Nu aplicati **Mapegrout SV Fiber** pe suprafete netede. Buciardati substratul (neregularitati de cel puțin 5 mm) si unde este necesar adaugati armare suplimentara.
- Nu folositi **Mapegrout SV Fiber** peste suprafete cu asfalt sau bitum.
- Nu adaugati ciment sau aditivi in **Mapegrout SV Fiber**.
- Nu adaugati apa odata ce amestecul a initiat priza.
- Nu folositi **Mapegrout SV Fiber** pentru ancorarea precisa a elementelor, folositi (**Mapefill** sau **Mapefill R**).
- Nu folositi **Mapegrout SV Fiber** la temperaturi mai mici de -5°C sau mai mari de +35°C. Daca produsul trebuie aplicat la o alta temperatura decat cele recomandate contactati va rog departamentul de Asistenta Tehnica.
- **Mapegrout SV Fiber** se intareste foarte rapid. De aceea recomandam prepararea unor cantitati din produs ce pot fi aplicat la 20 minute dupa prepararea amestecului.
- Nu folositi **Mapegrout SV Fiber** daca ambalajul este deteriorat.

MOD DE APLICARE

Pregatirea substratului

- Indepartati betonul deteriorat si degradat pana se obtine un substrat solid, rezistent si rugos.
- Orice reparatii anterioare care nu sunt perfect aderente trebuiesc indepartate.

- Eliminati orice urma de praf, rugina, lapte de ciment, grasimi, uleiuri sau vopseluri vechi de pe beton sau armaturi prin sablare cu nisip.
- Saturati stratul suport cu apa.
- Inainte de turnare, asteptati pana ce apa in exces se va evapora. Daca este necesar, aceasta faza poate fi grabita folosind aer comprimat.

Pregatirea amestecului

Turnati 3,4-3,6 litri de apa intr-o betoniera si adaugati incet **Mapegrout SV Fiber**.

Amestecati timp de 2-3 minute, indepartati materialul ce s-a lipit pe marginile recipientului si reamestecati timp 2-3 minute pana obtineti un amestec fluid si fara aglomerari. Se poate folosi o betoniera sau o bormasina cu un mixer atasat in functie de cantitatea ce trebuie preparata. Evitati inglobarea de aer in exces.

Mapegrout SV Fiber are un timp de punere in opera de cca 20 minute la +20°C.

Daca nu este suficienta sustinere laterala, straturile succesive de **Mapegrout SV Fiber** cu o grosime totala mai mare de 5 cm pot fi aplicate numai dupa adaugarea de armatura suplimentara. Acoperirea cu mortar a barelor de armatura trebuie sa fie de cel putin 2 cm.

Aplicarea mortarului

Turnati **Mapegrout SV Fiber** in flux continuu pe o parte a cofragului asigurandu-va ca aerul in exces este eliminat. Imediat finisati suprafata cu o mistrie.

Dupa aplicare **Mapegrout SV Fiber** nu necesita vibrare.

Daca este aplicat in cofraje acestea nu trebuie sa absoarba apa din **Mapegrout SV Fiber**, de aceea se foloseste pentru pretratatarea cofrajelor un produs special (de ex. DISARMANTE 1000– decofrant pentru cofraje din lemn).

Precautii ce trebuiesc luate inainte si dupa aplicarea produsului

- La preparare folositi numai sacii de **Mapegrout SV Fiber** care au fost depozitati pe paletii originali, in ambalajul original si la loc uscat.
- In anotimpul cald, depozitati produsul la loc racoros si folositi apa rece pentru prepararea mortarului.
- In anotimpul rece depozitati materialul la loc ferit de inghet, pentru prepararea mortarului folositi apa calduta.
- Dupa aplicarea a **Mapegrout SV Fiber**, recomandam o atentie suplimentara asupra intaririi materialului in special pe vreme calduroasa sau cu vant puternic pentru a evita evaporarea prea rapida a apei care cauzeaza formarea de fisuri de suprafata datorate contractiilor plastice. Pulverizati apa pe suprafata la 2-4 ore dupa aplicarea materialului si repetati procedura la intervale regulate pentru cel putin 48 ore.

Ca o alternativa, dupa finisarea mortarului puteti aplica un strat de **Mapecure E** in emulsie apoasa ca tratament antievaporare, cu o pompa de joasa presiune, **Mapecure S** pelicula pe baza de solvent pentru intarirea mortarelor si a betoanelor sau **Elastocolor Primer** amorsa penetranta pe baza de solvent pentru substraturi absorbante si agent de intarire pentru mortare de reparatii. **Mapecure E** si **Mapecure S**, la fel ca si cele

mai bune produse de pe piata de acest fel, impiedica aplicarea unor straturi ulterioare. In cazul in care se doreste o finisare ulterioara cu o vopsea aceste straturi trebuiesc inlaturate prin sablare. Daca se foloseste **Elastocolor Primer** ca si tratament antievaporare si **Elastocolor Paint** sau **Elastocolor Rassante** ca strat de finisare, "primer-ul" nu mai trebuie indepartat in acest caz.

Curatare

Mortarul proaspat se poate indeparta de pe scule folosite la prepararea si aplicarea amestecului cu jet de apa. Odata ce produsul s-a intarit, poate fi indepartat doar mecanic.

CONSUM

20 kg/m² pentru fiecare 1 cm de grosime.

AMBALAJ

Mapegrout SV Fiber este disponibil in saci de 25 kg.

DEPOZITARE

Pastrati in loc acoperit si uscat. Valabilitate 12 luni de la data fabricatiei in ambalajul original.

Produs in conformitate cu prevederile Anexei XVII a Regulamentului (EC) Nr. 1907/2006 (REACG), alineat 47. Produsul este disponibil in saci speciali vidati din polietilena de 25 kg care pot fi depozitati in exterior pe intreaga durata a fazei de lucru. Ploaia nu are nici un efect asupra caracteristicilor sale.

MASURI DE SIGURANTA LA PREPARAREA SI APLICAREA PRODUSULUI

Cimentul continut de **Mapegrout SV Fiber** poate provoca in contact cu transpiratia sau alte fluide ale corpului o reactie alcalina de iritatie celor predispusi. Poate provoca rani ochilor. In cazul contactului cu ochii sau pielea, clatiti cu apa din abundenta si cereti ajutor medical de specialitate. Este recomandat sa utilizati manusi si ochelari de protectie si sa luati masurile de protectie uzuale la manevrarea produselor chimice. Pentru mai multe informatii despre utilizarea in siguranta a produsului, consultati ultima versiune a Fisei de Securitate.

PRODUS DESTINAT UZULUI PROFESIONAL

ATENTIONARI

Indicatiile si prescriptiile de mai sus, desi corespund celei mai bune experiente a noastre se vor considera, in orice caz, cu caracter pur orientativ si vor trebui sa fie confirmate de aplicatii practice care inlatura orice indoiala; de aceea, inainte de a adopta produsul, cel care intentioneaza sa-l foloseasca trebuie sa stabileasca el insusi daca produsul este sau nu adecvat utilizarii avute in vedere, si oricum sa-si asume intreaga raspundere ce poate deriva din folosirea lui.

Toate referintele relevante despre acest produs sunt disponibile la cerere sau pe www.mapei.com

DATE TEHNICE						
DATE DE IDENTIFICARE A PRODUSULUI						
Clasa conform EN 1504/3:	R4					
Tip:	CC					
Consistenta:	praf					
Culoare:	gri					
Dimensiunea maxima a agregatului (mm):	2,5					
Greutate specifica (kg/m ³):	1.300					
Continut de corp solid (%):	100					
Continutul de ioni de clor - cerinte minime ≤ 0.05% -conform cu EN 1015-17 (%):	≤ 0.05					
DATE DE APLICARE (la +20°C – 50% R.H.)						
Culoarea amestecului:	gri					
Raport de amestecare:	100 de parti Mapegrout SV Fiber cu 13,5-14,5 parti de apa (corespunzand 3,4-3.6 litri de apa la fiecare sac de 25 kg)					
Consistenta amestecului:	fluid					
Curgerea conform EN 13395/1 (mm):	215					
Densitatea volumetrica a amestecului (kg/m ³):	2.350					
pH-ul amestecului:	> 12					
Temperatura de aplicare:	de la -5°C la +35°C					
Durata amestecului:	aproximativ 20 minute					
PERFORMANTE FINALE (13.5% apa de amestecare)						
Performante caracteristice	Metoda de testare	Cerinte conform EN1504-3, mortar clasa R4	Performantele produsului			
Rezistenta la compresiune (MPa):	EN 12190	≥45 (dupa 28 zile)	-	- 5°C ^(*)	0°C	+20°C
			2 h	10	14	23
			4 h	15	18	30
			8 h	18	23	40
			1 zi	27	32	50
			7 zile	57	60	65
			28 zile	70	70	70
Rezistenta la incovoiere (MPa):	EN 196/1	nu este cerut	> 15 (dupa 1 zi la +20°C) > 18 (dupa 7 zile la +20°C) > 20 (dupa 28 zile la +20°C)			
Modului de elasticitate la compresiune (GPa):	EN 13412	≥ 20 (dupa 28 zile)	29 (dupa 28 zile)			
Aderenta pe beton (strat suport in MC 0.40,raport apa-ciment = 0.40) in concordanta cu EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 2 (dupa 28 zile)	>2 (dupa 28 zile)			
Rezistenta la fisurare:	"O Ring Test"	nu este cerut	fara fisuri dupa 180 zile			
Rezistenta la carbonatarea accelerata:	EN 13295	Carbonatarea in adancime ≤ cea a betonului de referinta (MC 0,45 cu raport apa/ciment 0.45) conform UNI 1766	test trecut			
Impermeabilitatea la apa -adancimea de penetrare (mm):	EN 12390/8	nu este cerut	< 5			
Absorbtie capilara (kg/m ² ·h ^{0.5}):	EN 13057	≤ 0.5	< 0.35			
Rezistenta la alunecare a barelor din otel -test de aderenta (MPa) :	RILEM-CEB-FIP RC6-78	nu este cerut	>25			
Compatibilitatea termica masurata ca aderenta conform cu EN 1542 (MPa): -cicluri inghet-dezghet in saruri pentru dezghet: -cicluri de jeturi de apa: -cicluri termice uscate:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 2 (dupa 50 cicluri) ≥ 2 (dupa 30 cicluri) ≥ 2 (dupa 30 cicluri)	> 2 > 2 > 2			
Duritate: - incarcare la prima fisura: - factor de duritate:	ASTM C1018	nu este cerut	>20 KN I ₂₀ > 20			
Reactie la foc:	EN 13501-1	Euroclass	A1			

(*) Valorile rezistentei la -5°C se refera la produsul preparat, apa si cofragul mentinute la +5°C si apoi maturate la -5°C.

Fisa dupa: (IT) 470-5-2014