STABILCEM

Veľmi tekuté, expanzné cementové spojivo na vyhotovenie injektážnych a kotviacich zmesí, mált, mikrobetónov a betónov





CE EN 1504-6

IN COMPLIANCE WITH EUROPEAN STANDARD EN 1504-6 MAPEI ANCHORING STEEL REINFORCEMENT BARS

OBLASTI POUŽITIA

- Príprava kotviacich zmesí pri oprave muriva
- Príprava vysokopevnostných, čerpateľných mált a betónov s kompenzovaným zmrašťovaním

Niektoré príklady použitia

- Zmesi pre presné kotvenie.
- Výplň dutín a trhlín v poškodenom murive a skalných stenách vyliatím alebo injektážou.
- Príprava betónov s kompenzovaným zmrašťovaním na podlievanie základov.
- Príprava nesegregujúcich betónov a mikrobetónov s kompenzovaným zmrašťovaním na výplň pevných škár.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Stabilcem je práškové, cementové spojivo s obsahom špeciálnych prísad, ktoré môže byť použité ako náhrada tradičných cementov pri príprave vysokokvalitných injektážnych zmesí, mált a betónov.
Stabilcem môže byť použitý na prípravu:

- nesegregujúce tekuté malty a betóny s nízkym vodným súčiniteľom;
- betóny s vysokou pevnosťou v tlaku, a to i v priebehu krátkeho času vyzrievania;
- betóny a malty s kompenzovaným zmrašťovaním, za predpokladu, že v priebehu prvých 2-3 dní bolo zaistené vyzrievanie vo vlhkom prostredí.
- injektážne zmesi bez rizika krvácania alebo zmrašťovania;
- zmesi pre presné kotvenie.

Stabilcem neobsahuje kovové plnivo.
*Zmesi pripravené s použitím výrobku **Stabilcem** spĺňajú* požiadavky definované v EN 1504-9 (*„Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií – Definície, požiadavky, riadenie kvality a hodnotenia zhody – Všeobecné princípy používania výrobkov a systémov“*) a minimálne požiadavky EN 1504-6 (*„Kotvenie výstužných oceľových prútov“*).

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA

Stabilcem neaplikujte v prípade poškodeného balenia.

MAPEI

SPÔSOB POUŽITIA

TECHNICKÉ INFORMÁCIE PRE APLIKÁCIU	
Zloženie zmesi:	TEKUTÉ INJEKTÁŽNE ZMESI 100 kg **Stabilcem** 32 kg vody MIKRO-BETÓN a BETÓN Viď Tab. č. 1
Pracovná teplota:	Teplota okolia a podkladu od +5°C do +35°C

Príprava podkladu

Povrch musí byť úplne čistý a pevný. Nesúdržné a oddelené miesta, prach, cementové mlieko a zvyšky odformovacieho oleja musia byť odstránené vysokotlakovým vodným lúčom. Očistený povrch musí byť drsný s drsnosťou aspoň 5 mm, aby bola dosiahnutá správna prídržnosť malty na podklade.
Pred vyliatím zmesi musí byť povrch nasýtený vodou.
V prípade uvažovanej injektáže pri spevnení muriva, ihneď po vyvŕtaní otvorov pokračujte v umytí pórov z vnútornej strany s použitím veľkého množstva vody v smere zhora nadol tak, aby prach a všetky voľne súčasti smerovali z otvorov dole.
Čistiaci proces musí byť opakovaný až do úplného očistenia vnútorného povrchu pórov.

Príprava zmesi

- *Injektážne a kotviace zmesi:* Do miešačky na betón nalejte 6,4 litra vody a za stáleho miešania postupne pridávajte 20 kg práškovej zmesi **Stabilcem**. Starostlivo miešajte po dobu niekoľkých minút až pokiaľ vznikne homogénna tekutá zmes bez hrudiek.
- *Mikro-betón a betón:* Do miešačky na betón pridajte zodpovedajúce množstvo vody, v závislosti od požadovanej konzistencie zmesi, **Stabilcem** a kamenivo. Starostlivo miešajte po dobu niekoľkých minút až pokiaľ vznikne homogénna zmes.

Inštrukcie na prípravu výrobku na laboratórne testovanie je v časti TECHNICKÉ VLASTNOSTI.

Aplikácia zmesi

- *Injektážna zmes:* Skontrolujte, či murivo je dostatočne pevné a stabilné, aby bolo schopné odolávať injektážnemu tlaku (ak nie, je potrebné spevniť murivo). Zmes injektujte pri nízkom tlaku cez nainštalované injektážne trubice. Postupujte od najnižšieho otvoru v smere nahor až do úplného vyplnenia otvorov a dutín.
- *Kotviaca zmes: Zmes pripravenú s použitím **Stabilcem** nalejte do vyvŕtaného otvoru, ktorého priemer musí byť väčší o 10 mm ako je Ø výstuže určenej na kotvenie. To znamená, že hrúbka zaliatia okolo výstuže musí byť min. 5 mm.*
- *Mikro-betón a betón:* V závislosti od druhu použitia a zvolenej konzistencie, výrobok je možné aplikovať po nasýtení povrchu vodou tradičným spôsobom (vyliatím, stierkou a pod.) alebo s použitím čerpacieho zariadenia. Za účelom dosiahnutia najlepších expanzných vlastností **Stabilcem** musí byť zmes aplikovaná čo najrýchlejšie. Povrchy po aplikácii je potrebné chrániť proti rýchlemu odparovaniu vody , aby sa zamedzilo tvorbe povrchových mikrotrhlín. V priebehu prvých dní vyzrievania povrch prekryte vlhkou textíliou alebo ošetrujte striekaním vody.

ČISTENIE

Náradie určené na prípravu a spracovanie zmesí, mált a betónov, pripravených s použitím výrobku **Stabilcem,** je možné čistiť ešte pred vytvrdnutím s vodou.
Po vytvrdnutí je čistenie veľmi náročné a dá sa realizovať iba mechanicky.

SPOTREBA

Injektážne a kotviace zmesi: cca. 1,5 kg/l vyplňovaného otvoru a dutiny.
Malty a potery: 350-550 kg/m^3.
Betóny: 400 kg/m^3.

BALENIE

20 kg vrecia.

SKLADOVANIE

Stabilcem je možné skladovať v originálnom, uzatvorenom balení a na suchom mieste po dobu 12 mesiacov. Výrobok sa dodáva v špeciálnych 20 kg vákuovo balených polyetylénových vreciach. Z tohto dôvodu je možné uskladňovať výrobok i priamo na stavbe. Prípadný dážď tak nevplýva na zmenu finálnych vlastností výrobku.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY NA PRÍPRAVU A POUŽITIE NA STAVBE

Inštrukcie na bezpečné použitie výrobku sú dostupné v aktuálnej verzii Karty bezpečnostných údajov, ktorá je k dispozícii na www.mapei.com.

VÝROBOK PRE PROFESIONÁLOV.

ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU	
Konzistencia:	prášok
Farba:	šedá
Obsah chloridových iónov podľa EN 1015-17: (minimálna požiadavka podľa EN 1504 ≤ 0,05%)	≤ 0,05 %

TEKUTÁ ZMES

TECHNICKÉ INFORMÁCIE PRE PRÍPRAVU PRODUKTU	
Zloženie zmesi:	100 hmot. dielov **Stabilcem** s 32% vody
Príprava zmesi:	Pridajte 3/4 celkovej vody, následne pomaly pridávajte produkt a zbytkovú vodu. Miešajte minimálne 2 minúty až kým nevznikne homogénna hmota.
Podmienky zrenia:	CC (podľa – EN 12190)

VLASTNOSTI ČERSTVEJ ZMESI (pri +20°C - 50% R.H. relatívna vlhkosť vzduchu)

Vlastnosť	Skúšobná metóda	Požiadavky poľa EN 447	Vlastnosti výrobku
Farba zmesi:	-	-	šedá
Konzistencia zmesi:	-	-	vysoko tekutá
Tekutosť meraná výtokovým lievikom: - po miešaní	EN 445 4.3.1	t_0 ≤ 25	16 sekúnd
Objemová hmotnosť zmesi:	-	-	2 040 kg/m³
Odlučivosť vody "krvácanie" po 3 hod.:	EN 445 4.3.5	≤ 0,3 %	≤ 0,3 %
Začiatok tuhnutia:	EN 196-3	≥ 3 h	≥ 3 h
Koniec tuhnutia:	EN 196-3	≤ 24 h	≤ 24 h
Objemová zmena po 24 h:	EN 445 4.3.5	medzi -1% a +5%	medzi -1% a +5%

FINÁLNE VLASTNOSTI
Podľa ošetrovania definovaného v skúšobných metódach

Vlastnosť	Skúšobná metóda	Požiadavky podľa EN 1504-6	Vlastnosti výrobku
Pevnosť v tlaku: - 1 deň	EN 12190	nevyžaduje sa	**30 MPa**

- 7 dní - 28 dní			60 MPa 75 MPa
Pevnosť v ťahu pri ohybe: - 1 deň - 7 dní - 28 dní	EN 196-1	nevyžaduje sa	4 MPa 7 MPa 11 MPa
Prídržnosť k betónu:	EN 1542	≥ 2,0 MPa	> 2,5 MPa
Kontrastná expanzia (24 hod.):	UNI 8147 method A	nevyžaduje sa	> 300 µm/m
Skúška kotviacich tyčí vytiahnutím – 75 kN zaťaženie:	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Skúška kotviacich tyčí vytiahnutím:	RILEM-CEB-FIP RC6-78	nevyžaduje sa	16 MPa
Reakcia na oheň:	EN 13501-1	Eurotriedy	A1

POZNÁMKY:
Príprava skúšobných vzoriek: nalejte maltu do foriem bez hutnenia.

BETÓN

TECHNICKÉ INFORMÁCIE PRE PRÍPRAVU PRODUKTU

Miešací pomer:	voda (max): 200 kg/m³ **Stabilcem**: 400 kg/m³ Kamenivo 0-16: 1 717 kg/m³
Príprava zmesi:	Miešajte v miešačke na betón do vzniku homogénnej zmesi. Podmienky ošetrovania, miešania a prípravy vzoriek podľa EN 12190.

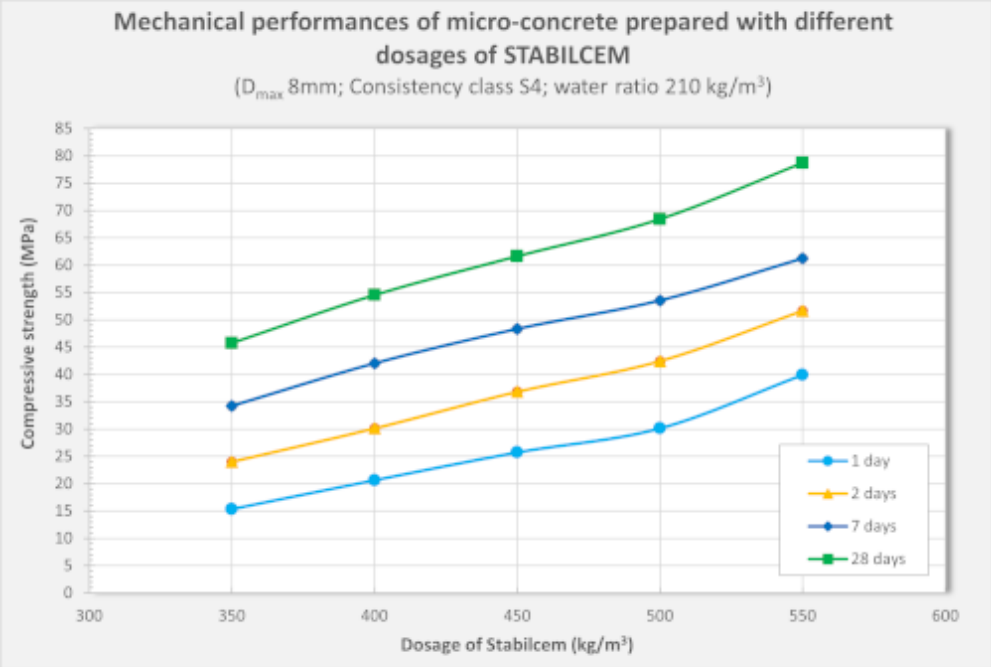
VLASTNOSTI ČERSTVEJ ZMESI (pri +20°C - 50% R.H. relatívna vlhkosť vzduchu)

Farba zmesi:	šedá
Konzistencia zmesi podľa EN 12350-2:	S5
Objemová hmotnosť zmesi:	2 230 kg/m³

FINÁLNE VLASTNOSTI
Podľa ošetrovania definovaného v skúšobných metódach

Vlastnosť	Skúšobná metóda	Vlastnosti výrobku
Pevnosť v tlaku: - 1 deň - 7 dní - 28 dní	EN 12390-3	22 MPa 38 MPa 52 MPa
Pevnosť v ťahu pri ohybe: - 1 deň - 7 dní - 28 dní	EN 12390-5	2,5 MPa 4,5 MPa 5,5 MPa
Modul pružnosti:	EN 12390-13	30 GPa
Prídržnosť k podkladu:	EN 1542	> 2,5 MPa
Kontrastná expanzia (24h):	UNI 8148 metóda A	> 300 µm/m
Odolnosť proti zrýchlenej karbonatácii:	EN 13295	Hĺbka karbonatácie ≤ referenčný betón
Teplotná kompatibilita pri zmrazovacích a rozmrazovacích cykloch podľa EN 13687-1 meraná ako prídržnosť (EN 1542):	EN 13687-1	> 2,5 MPa

Vodotesnosť - hĺbka priesaku tlakovou vodou:	EN 12390-8	**5 mm**
Kapilárna nasiakavosť:	EN 13057	**0,20 kg/m²·h$^{0.5}$**
Skúška kotviacich tyčí vytiahnutím:	RILEM-CEB-FIP RC6-78	**17 MPa**



TAB. Č. 1 - Navrhované zloženia zmesí pripravených s použitím spojiva Stabilcem

Max. veľkosť zrna kameniva (mm)	**15**	**15**	**25**	**25**	**30**	**30**
Konzistencia	plastická	tekutá	plastická	tekutá	plastická	tekutá
Stabilcem (kg/m^3)	400	400	350	350	300	300
Piesok(kg/m^3)	1032	1008	831	813	862	845
Jemný štrk (kg/m^3)	687	672	635	632	670	657
Hrubý štrk (kg/m^3)	–	–	369	361	383	374
Voda (kg/m^3)	190	205	170	185	160	175

UPOZORNENIE

Uvedené údaje a predpisy, hoci zodpovedajú našim najlepším skúsenostiam, sú považované za typické a informatívne a musia byť podporené bezchybným spracovaním materiálu. Preto je dôležité, ešte pred vlastným spracovaním, posúdiť vhodnosť výrobku na predpokladané použitie. Spotrebiteľ prijíma celú zodpovednosť za prípadné následky vyplývajúce z nesprávneho použitia výrobku.

Pozrite si, prosím, aktuálnu verziu technického listu dostupného na našej webovej stránke www.mapei.com

PRÁVNE OZNÁMENIE

Obsah Technického listu je možné kopírovať do iných, súvisiacich dokumentácii s tým, že výsledný dokument v žiadnom prípade nedopĺňa ani nenahrádza Technický list platný v čase aplikácie výrobku MAPEI.

Aktuálne technické listy sú k dispozícii na www.mapei.com.

V PRÍPADE VYKONANIA AKÝCHKOĽVEK ZMIEN V TECHNICKOM LISTE, PRÍPADNE V DOKUMENTÁCIACH ODVODENÝCH Z TOHTO TECHNICKÉHO LISTU, MAPEI NEPREBERÁ ŽIADNU ZODPOVEDNOSŤ.

Mapei SK s.r.o.

Nádražná 39, 90028 - Ivanka pri Dunaji

+421-2-4020 4511 www.mapei.sk info@mapei.sk

203-8-2025-SK

Akékoľvek kopírovanie textov, obrázkov, a ilustrácií publikovaných v tomto dokumente je prísne zakázané a podlieha trestnému stíhaniu.