



Stabilcem

**Ļoti plūstoša, izplesties
spējīga cementa
bāzes saistviela
injekciju suspensiju,
javu, smalkgraudainā
un parastā betona
sagatavošanai**



PIELIETOJUMS

- Mūra remontam paredzētu augstas precizitātes enkurošanas javu sagatavošanai.
- Augstas izturības, pumpējamu, rukumu kompensējošu javu un betona izgatavošanai.

Izmantošanas piemēri

- Javu suspensiju izgatavošanai precīzai enkurošanai.
- Dobumu un plaisu aizpildei akmens un bojātu ķieģeļu mūros, ielejot vai veicot injekcijas.
- Bezrukuma betona izgatavošanai pabetonējumu izveidei.
- Segregācijai nepakļauta, bezrukuma betona un mikrobetona izgatavošanai nekustīgu šuvju aizpildei.

TEHNISKAIS APRAKSTS

Stabilcem ir rūpnieciski ražota, pulverveida cementa bāzes saistviela ar speciālām piedevām, kuru izmanto, lai aizstātu parasto cementu augstas kvalitātes injekciju šķīdumu, javu un betona izgatavošanai.

Stabilcem ir piemērots sekojošu produktu izgatavošanai:

- segregācijai nepakļautu javu un betona izgatavošanai ar zemu ūdens-cementa attiecību;
- betona izgatavošanai ar augstu sākotnējo stiprību, pat pēc īsa cietēšanas laika;
- bezrukuma javu un betona izgatavošanai (nodrošināt optimālus cietēšanas apstākļus mitrā vidē pirmajās 2-3 dienās);

- segregācijai un rukumam nepakļautu injekciju šķīdumu izgatavošanai;
- javu suspensiju izgatavošanai precīzai enkurošanai.

Stabilcem nesatur metāla pilvielas.

Javu suspensija, kas izgatavota izmantojot **Stabilcem**, atbilst prasībām, kas noteiktas Eiropas standartā EN 1504-9 (*"Betona konstrukciju aizsardzības un remonta izstrādājumi un sistēmas: definīcijas, prasības, kvalitātes kontrole un atbilstības novērtēšana"*), Sistēmu izmantošanas pamatprincipi un prasībām, kas noteiktas EN 1504-6 (*"Tērauda armatūras enkurošana"*).

IETEIKUMI

Nelietot **Stabilcem**, ja iepakojums ir bojāts.

DARBA APRAKSTS

Pamatnes sagatavošana

Betona virsmai jābūt attīrītai un pietiekami stingrai. Attīrītai no grubuļiem, netīrumiem, cementa piena, putekļiem un veidņu eļļām. Virsmu attīrīt, izmantojot birstes vai mazgāt ar augsta spiediena strūklu. Virsmai jābūt samitrinātai.

Konstrukciju stiprināšanai izurbtos caurumus izskalot ar ūdeni. Urbumu skalošanu sākt ar augstāko caurumu un turpināt uz leju. Skalošanas gaitā putekļi un nesaistītās materiāla daļiņas tiek izvadītas caur zemāk esošajiem urbumiem.

Procedūru atkārtot līdz urbumi ir pilnībā attīrīti no putekļiem un nesaistītām materiāla daļiņām.

TABULA 1 - Sastāvdaļu proporcijas javas izgatavošanai, izmantojot Stabilcem

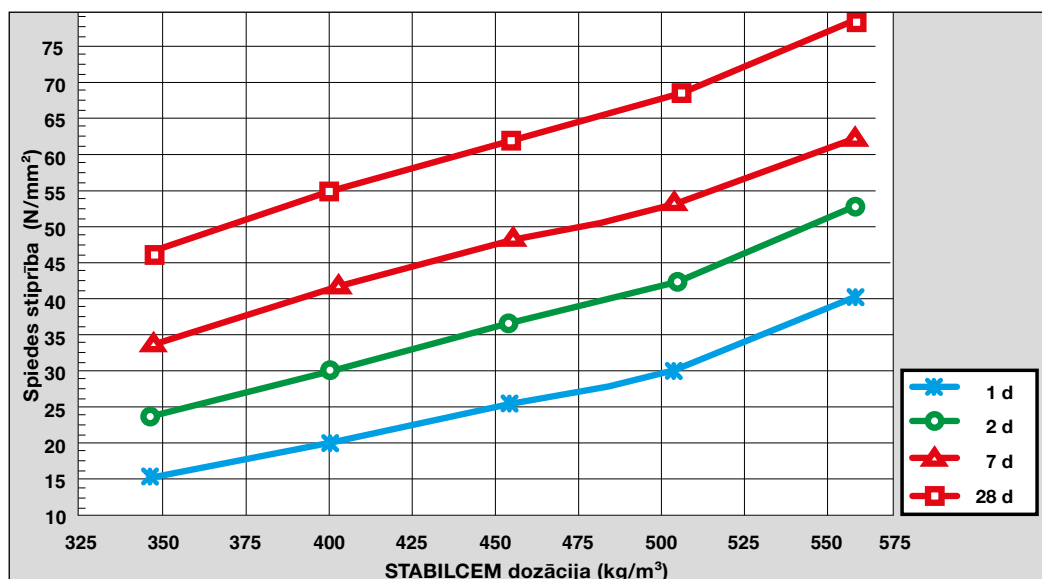
Pildvielu maksimālais diametrs (mm)	5	5	15	15	25	25	30	30
Konsistence	plastiska	šķidra	plastiska	šķidra	plastiska	šķidra	plastiska	šķidra
Stabilcem (kg/m ³)	500	500	400	400	350	350	300	300
Smiltis (kg/m ³)	1596	1557	1032	1008	831	813	862	845
Smalkas šķembas (kg/m ³)	–	–	687	672	635	632	670	657
Šķembas (kg/m ³)	–	–	–	–	369	361	383	374
Ūdens (kg/m ³)	205	220	190	205	170	185	160	175

Betona izgatavošana, izmantojot Stabilcem dažādās dozācijās (350-550 kg/m³)

SAITVIELA		H ₂ O	Ū/ Stabilcem	M,V,	Konusa nosē- dums (cm)	Spiedes stiprība pie +20°C (N/mm ²) pēc:			
Tips	Dozācija (kg/m ³)	(kg/m ³)		(kg/m ³)		1 d	2 d	7 d	28 d
Stabilcem	550	213	0,38	2424	21,5	39,9	51,6	61,2	78,7
Stabilcem	500	213	0,42	2417	20,5	30,1	42,2	53,3	68,4
Stabilcem	450	213	0,47	2409	22,5	25,7	36,8	48,3	61,6
Stabilcem	400	211	0,53	2385	21,5	20,6	30,1	42,0	54,5
Stabilcem	350	209	0,60	2357	21,5	15,3	24,0	34,2	45,7

Pildvielu maksimālais diametrs: 8 mm

BETONA MEHĀNISKĀ PRETESTĪBA ATKARĪBĀ NO STABILCEM DOZĀCIJAS



Pildvielu maksimālais diametrs: 8 mm

Tehniskie dati (tipiskās vērtības)

PRODUKTA APRAKSTS

Tips:	CC
Konsistence:	pulverveida
Krāsa:	pelēka
Tilpummasa (kg/m³):	970
Sausais atlikums (%):	100
Hlorīdu jonu saturs – minimālās prasības ≤ 0,05 % - saskaņā ar EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

UZKLĀŠANAS DATI (pie +20°C - W50%)

Maisījuma krāsa:	pelēka
Svara attiecība:	– JAVAS SUSPENSĪJA* 100 svara daļas Stabilcem ar 32 daļām ūdens – JAVA saskaņā a EN 196-1 450 g Stabilcem ar 1350 g normalizētām smiltīm un 202,5 g ūdens – JAVU, SMALKGRAUDAINĀ un PARASTĀ BETONA sagatavošana skat. 1. tabulu

NOCIETĒJUŠA PRODUKTA VEIKTSPĒJA - Java, saskaņā ar EN 196/-1

Veiktspējas īpašības	Produkta veiktspēja
Konsistence:	šķidra
Maisījuma blīvums (kg/m³):	2 250
Spiedes stiprība (MPa):	18 (pēc 1 dienas) 42 (pēc 7 dienām) 60 (pēc 28 dienām)

NOCIETĒJUŠA PRODUKTA VEIKTSPĒJA - Javas suspensija* (32% ūdens)

Veiktspējas īpašības	Testa metode	Prasības saskaņā ar EN 1504-6	Produkta veiktspēja
Konusa nosēdums: – Pēc sajaukšanas: – Pēc 30 min.:	EN 445	nav prasīts	13 20
Maisījuma blīvums (kg/m³):	EN 1015-6	nav prasīts	2040
Ūdens atdalīšanās:	UNI 8998	nav prasīts	nav
Saistīšanās laiks (stundas): – saistīšanās sākums: – saistīšanās beigas:	EN 196-3	nav prasīts	> 4 < 8
Spiedes stiprība (MPa):	EN 12190	> 80% ražotāja deklarētās vērtības	30 (pēc 1 d.) 60 (pēc 7 d.) 75 (pēc 28 d.)
Lieces stiprība (MPa):	EN 196-1	nav prasīts	4 (pēc 1 dienas) 7 (pēc 7 dienām) 8 (pēc 28 dienām)
Adhēzija ar betonu (pamatne: MC 0.40 tipa betons - ūdens/cementa attiecība = 0,40) atbilstoši EN 1766 (MPa):	EN 1542	nav prasīts	> 2,5 (atrāvums no pamatnes)
Izplešanās plastiskajā fāzē (%):	UNI 8996-89	nav prasīts	≥ 0,3
Kontrastēta izplešanās pēc 24 stundām (µm/m):	UNI 8147 method A	nav prasīts	> 300
Tērauda stieņa izraušanas noturība - kustība ar slodzi 75 kN (mm):	EN 1881	≤ 0,6	< 0,6
Tērauda stieņa izraušanas noturība (MPa):	RILEM-CEB- FIP RC6-78	nav prasīts	16
Uguns reakcija:	EN 13501-1	Eiropklase	A1

NOCIETĒJUŠA PRODUKTA VEIKTSPĒJA - Betons

Betona veiktspējas īpašības	Produkta veiktspēja
Maisījuma sastāvs:	pievienojamais ūdens: 200 kg/m ³ Stabilcem: 400 kg/m ³ Šķembas 0-15 (ssd): 1.717 kg/m ³
Maisījuma blīvums (kg/m³):	2.330
Stiprības klase, saskaņā ar EN 12350-2:	S5
Kontrastējoša paplašināšanās pēc 1 dienas, saskaņā ar UNI 8148 A metodi (µm/m):	> 300
Spiedes izturība saskaņā ar EN 12390-3 (MPa):	22 (pēc 1 dienas) 38 (pēc 7 dienām) 52 (pēc 28 dienām)
Lieces izturība saskaņā ar EN 12390-5 (MPa):	2,5 (pēc 1 dienas) 4,5 (pēc 7 dienām) 5,5 (pēc 28 dienām)
Elastības modulis pie spiedes saskaņā ar UNI 6556 (MPa):	30.000
Adhēzija pie atraušanas, saskaņā ar EN 1542 (MPa):	> 2,5 (atrāvums no pamatnes)
Izturība pret paātrinātu karbonizāciju: EN 13295:	atbilst prasībām
Termālā savienojamība sasalšanas/atkuššanas ciklos, izmantojot atkausēšanas sāli, saskaņā ar EN 13687, aprēķināts kā adhēzija (EN 1542) (MPa):	> 2,5 (atrāvums no pamatnes)
Ūdens necaurlaidība - ūdens caurlaidības dziļums zem spiediena, saskaņā ar EN 12390-8 (mm):	5
Ūdens absorbētspēja, saskaņā ar EN 13057 (kg/m²·h^{0,5}):	0,2
Tērauda stieņa izraušanas pretestība, saskaņā ar RILEM-CEB-FIP RC6-78 (MPa):	17

* Javas suspensijas sagatavošana: maisīšanas procesā pievienojot apm. 3/4 no kopējā pievienojamā ūdens daudzuma. Pēc tam lēnām pievienot produktu un atlikušo ūdens daudzumu, turpinot maisīšanu. Maisīt ne mazāk kā 2 minūtes ātrā režīmā, līdz iegūts viendabīgas konsistences pastveida sastāvs.

Sastāva sagatavošana

- **Injekciju vai enkurošanas šķīduma sagatavošana:**
Ar elektrisko mikseri sajaukt 6,4 litr. ūdens ar 20 kg **Stabilcem**. Maisīšanu turpināt, līdz iegūts viendabīgs, plūstošs šķīdums bez kunkuļiem.
- **Javu, smalkgraudainā un parastā betona sagatavošana:**
Betona maisītājā ieliet nepieciešamo ūdens daudzumu, lai iegūtu vajadzīgās konsistences javu vai betonu, pievienot **Stabilcem** un pildvielas. Maisīt līdz iegūta viendabīga masa.

Produkta iestrāde

- **Injekciju šķīduma sagatavošana:**
Pārbaudīt konstrukciju stabilitāti un spēju izturēt injicēšanas spiedienu. Ja konstrukcija nav stabila, nostiprināt to. Injicēšanas procedūru veikt zem 1-2 atm. spiediena. Injicēšanas darbus sākt ar zemākajiem urbumiem un turpināt ar augstākajiem.

• Enkurošanas javas:

Ar **Stabilcem** sagatavoto suspensiju ieliet piemērotā veidā sagatavotā urbumā/dobumā, kura diametram jābūt vismaz 2–4 mm lielākam par enkura stieņa diametru tā, lai produkta biezums ap stieni būtu vismaz 2 mm.

• Javu un betona sagatavošana:

Atkarībā no veicamā darba un nepieciešamās javas konsistences, iespējams izgatavot ar špaktelīpstiņu izstrādājamu vai pumpējamu javu. Sagatavoto javu izstrādāt pēc iespējas īsākā laikā, lai nemazinātos tā rukuma kompensējošās īpašības. No **Stabilcem** izgatavotu betonu pirmajās tā cietēšanas dienās pasargāt no strauja mitruma iztvaikošanas. Tas ierobežos rukuma plaisu veidošanos. Pirmajās betona cietēšanas dienās to pārklāt ar mitru audumu vai regulāri mitrināt ar ūdeni.

Tīrīšana

Pēc darbu beigšanas darbarīkus mazgāt ar ūdeni, pirms sastāvs sacietējis.

Pēc **Stabilcem** sacietēšanas, darbarīkus tīrīt mehāniski.

PATĒRIŅŠ

Javu suspensijas injekcijām
vai enkurošanai: apm. 1,5 kg/l lai
aizpildītu dobumu ar
tilpumu 1 litr.

Javu izgatavošanai
nepieciešams: 350-550 kg/m³.
Betona izgatavošanai
nepieciešams: 400 kg/m³.

IEPAKOJUMS

20 kg maisi.

UZGLABĀŠANA

Sausā vietā, neatvērtā iepakojumā
Stabilcem var uzglabāt vismaz 12 mēnešus.
Produkts atbilst Regulas (EC) Nr. 1907/2006
(REACH) XVII pielikuma 47. punkta
nosacījumiem.

Īpaši 20 kg vakuumā iepakoti polietilēna
maisi var tikt uzglabāti ārpus telpām visu
būvniecības darbības laiku. Lietus neietekmē
tā īpašības.

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS SAGATA- VOJOT UN STRĀDĀJOT AR PRODUKTU

Norādījumi produktu drošai lietošanai
atrodami jaunākajās DDL versijās, kas
atrodamas mājas lapā www.mapei.no

TIKAI PROFESIONĀLAI IZMANTOŠANAI.

UZMANĪBU!

*Tehniskie dati un ieteikumi, kas norādīti šajā
produkta aprakstā balstīti uz patreizējām
zināšanām un pieredzi. Visa iepriekšminētā
informācija dod ieteikumus un ir pakļauta
izvērtēšanai. Ikvienam, kas izmanto šo
produktu, ir iepriekš jāpārlicinās, ka izvēlētais
produkts ir piemērots attiecīgajam nolūkam.
Lietotājam ir jāuzņemas visa atbildība
gadījumā, ja produkts tiek izmantots citiem
mērķiem nekā tas paredzēts vai arī tiek
nepareizi pielietots.*

Sīkāku informāciju meklēt produkta
Tehnisko datu lapās, kas pieejamas mūsu
mājas lapā www.mapei.no

IEVĒRĪBAI!

*Šīs Tehnisko datu lapas saturs var
tikt iekopēts citā ar projektu saistītā
dokumentācijā, tomēr iegūtais dokuments
nav uzskatāms par papildinājumu un
neaizstāj aktuālo produkta Tehnisko datu
lapu, MAPEI produkta iestrādes brīdī.
Jaunāko un aktuālāko Tehnisko datu lapu
iespējams lejuplādēt ražotāja mājaslapā
www.mapei.no*

**JEBKURI TEHNISKO DATU LAPAS
FORMULĒJUMA VAI PRASĪBU GROZĪJUMI
ATBRĪVO MAPEI NO ATBILDĪBAS.**

**Produkta references
pieejamas pēc
pieprasījuma vai
www.mapei.no**

Stabilcem

