

Stabilcem

**Zeer vloeibaar, expanderend
cementgebonden bindmiddel
voor het injecteren of
verankeren van species,
mortels, microbeton en
beton**



TOEPASSING

- Bereiden van precisie verankeringspecies, voor het herstellen van metselwerk.
- Bereiden van zeer sterke, verpompbare, krimpgecompenseerde mortels en beton.

Voorbeelden van toepassingen

- Specie voor precisie verankering.
- Vullen van holtes en scheuren in gesteente, steen en beschadigd metselwerk door middel van gieten of injecteren.
- Bereiden van krimp gecompenseerd beton voor funderingen.
- Bereiden van krimp gecompenseerd, stabiel beton en microbeton voor het vullen van vormvaste voegen.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Stabilcem is een poedervormig cementgebonden bindmiddel met speciale bijmengingen, dat kan worden gebruikt ter vervanging van gewoon cement voor het bereiden van hoogwaardige specie, mortels en beton.

Stabilcem kan worden gebruikt voor het bereiden van:

- vloeibare mortels en beton, zonder segregatie, met een lage water/cement verhouding;
- beton met een hoge druksterkte, ook na korte uithardingscycli;
- krimp gecompenseerd beton en mortels, mits deze de eerste 2-3 dagen onder vochtige omstandigheden kunnen uitharden;

- specie zonder uitbloeiing of krimp;
- specie voor precisieverankering.

Stabilcem bevat geen metalen bestanddelen.

Specie bereid met **Stabilcem** voldoet aan de principes gedefinieerd in EN 1504-9 ("Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies: definities, vereisten, kwaliteitscontrole en evaluatie van conformiteit. Algemene principes voor het gebruik van producten en systemen"), en de minimumvereisten van EN 1504-6 ("Verankering van wapeningsstaal").

BELANGRIJK

Stabilcem niet gebruiken wanneer de verpakking beschadigd is.

AANBRENGEN

Voorbereiden van de ondergrond

De ondergrond moet volledig schoon en sterk zijn. Afbrokkelende of losse delen, stof, cementresten en sporen van ontkistingsolie moeten worden verwijderd door zorgvuldig te schrobben en/of te reinigen met een hogedrukspuit.

Voor het gieten moet het oppervlak verzadigd zijn met water.

Wanneer er geïnjecteerd wordt in muren om deze te verstevigen, moeten na het boren de holtes grondig worden gereinigd met veel water, waarbij van boven naar beneden gewerkt moet worden om het naar buiten komen van stof en loszittende delen uit de onderliggende holtes vergemakkelijken.

TABEL 1 - Indicatieve kenmerken voor de samenstelling van Stabilcem mengsels

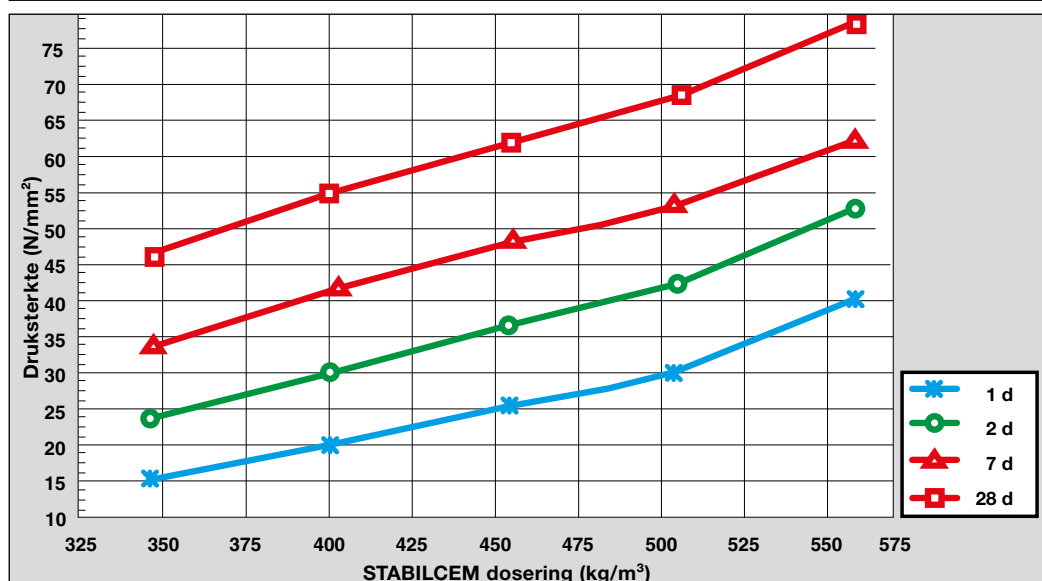
Max. diameter van aggregaat (mm)	5	5	15	15	25	25	30	30
Consistentie	plastisch	vloeibaar	plastisch	vloeibaar	plastisch	vloeibaar	plastisch	vloeibaar
Stabilcem (kg/m ³)	500	500	400	400	350	350	300	300
Zand (kg/m ³)	1596	1557	1032	1008	831	813	862	845
Fijn grind (kg/m ³)	–	–	687	672	635	632	670	657
Grind (kg/m ³)	–	–	–	–	369	361	383	374
Water (kg/m ³)	205	220	190	205	170	185	160	175

**Prestatie van beton bereid met Stabilcem
in verschillende doseringen (350-550 kg/m³)**

BINDMIDDEL		H ₂ O	a/ Stabilcem	M.V.	Slump (cm)	Druksterkte bij +20°C (N/mm ²) na:			
Type	Dosering (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

Max. diameter van aggregaat: 8 mm

**MECHANISCHE PRESTATIEKENMERKEN VOLGENS
DE HOEEVEELHEID STABILCEM**



Max. diameter van aggregaat: 8 mm

TECHNISCHE GEGEVENS (specifieke waarden)

PRODUCT

Type:	CC
Consistentie:	poeder
Kleur:	grijs
Soortelijk gewicht (kg/m³):	970
Vast residu (%):	100
chloride-ionen gehalte – minimum eisen $\leq 0,05\%$ - volgens EN 1015-17 (%):	$\leq 0,05$

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

Kleur van het mengsel:	grijs
Mengverhouding:	– SPECIE* 100 gewichtsdelens Stabilcem met 32 delen water – MORTEL volgens EN 196-1 450 g Stabilcem met 1350 g genormaliseerd zand en 202,5 g water – MORTELS, MICRO-BETON en BETON Zie Tabel no 1

EINDRESULTATEN - Mortel volgens EN 196-1

Prestatiekenmerken	Prestatie product
Consistentie:	vloeistof
Dichtheid van het mengsel (kg/m³):	2.250
Druksterkte (MPa):	18 (na 1 dag) 42 (na 7 dagen) 60 (na 28 dagen)

EINDRESULTATEN - Specie * (32% water)

Prestatiekenmerken	Test methode	Eisen volgens EN 1504-6	Prestatie product
Flow-cone vloeibaarheid – na het mengen: – na 30 minuten:	EN 445	niet vereist	13 20
Dichtheid van het mengsel (kg/m³):	EN 1015-6	niet vereist	2040
Uitbloeiing:	UNI 8998	niet vereist	afwezig
Bindtijd (uren): – begin binding: – einde binding:	EN 196-3	niet vereist	> 4 < 8
Druksterkte (MPa):	EN 12190	> 80% van de verklaarde waarde van de fabrikant	30 (na 1 dag) 60 (na 7 dagen) 75 (na 28 dagen)
Buigsterkte (MPa):	EN 196-1	niet vereist	4 (na 1 dag) 7 (na 7 dagen) 8 (na 28 dagen)
Hechting op beton (ondergrond van MC 0.40 - water/cement verhouding = 0.40) volgens EN 1766 (MPa):	EN 1542	niet vereist	> 2,5 (ondergrond defect)
Uitzetting tijdens plastische fase (%)	UNI 8996-89	niet vereist	$\geq 0,3$
Contrasterende uitzetting na 24 u (µm/m):	UNI 8147 method A	niet vereist	> 300
Pull-out sterkte van stalen wapening - beweging met een belasting van 75 kN (mm):	EN 1881	$\leq 0,6$	< 0,6
Pull-out sterkte van stalen wapening (MPa):	RILEM-CEB- FIP RC6-78	niet vereist	16
Brandklasse:	EN 13501-1	Euroklasse	A1

EINDRESULTATEN - Beton	
Prestatiekenmerk van beton	Prestatie product
Samenstelling mengsel:	mengwater: 200 kg/m ³ Stabilcem : 400 kg/m ³ Grind 0-15 (ssd): 1.717 kg/m ³
Dichtheid van het mengsel (kg/m ³):	2.330
Consistentieklasse volgens EN 12350-2:	S5
Contrasterende uitzetting na 1 dag volgens UNI 8148 methode A (µm / m):	> 300
Druksterkte volgens EN 12390-3 (MPa):	22 (na 1 dag) 38 (na 7 dagen) 52 (na 28 dagen)
Buigsterkte volgens EN 12390-5 (MPa):	2,5 (na 1 dag) 4,5 (na 7 dagen) 5,5 (na 28 dagen)
Compressieve elasticiteitsmodulus volgens UNI 6556 (MPa):	30.000
Hechtsterkte door directe tractie volgens EN 1542 (MPa):	> 2,5 (ondergrond defect)
Bestand tegen versnelde carbonatatie: EN 13295:	voldoet aan specificaties
Thermische compatibiliteit van vries-dooicycli met dooizouten volgens EN 13687 - gemeten als hechtsterkte (EN 1542) (MPa):	> 2,5 (ondergrond defect)
Ondoordringbaarheid voor water - indringdiepte van water onder druk volgens EN 12390-8 (mm):	5
Capillaire absorptie volgens EN 13057 (kg/m ² ·h ^{0,5}):	0,2
Weerstand tegen extractie van de stalen wapening volgens RILEM-CEB-FIP RC6-78 (MPa):	17

* Mengprocedure voor specie: voeg tijdens het mengen circa 3/4 van de totale hoeveelheid water toe. Voeg vervolgens lan20 gzaam het product en het resterende aanmaakwater toe terwijl u doorgaat met mengen. Meng minimaal 2 minuten op volle kracht tot een gladde, gelijkmatige pasta is verkregen.

Herhaal deze reiniging totdat alle inwendige oppervlakken volledig schoon zijn.

Bereiding van het mengsel

- **Injectie- of verankeringspecie:**
Giet in een betonmolen 6,4 liter water en voeg al roerend een 20 kg zak **Stabilcem** toe. Meng gedurende enkele minuten totdat een klontervrije, vloeibare specie is ontstaan.
- **Mortel, micro-beton en beton:**
Giet in de betonmolen een geschikte hoeveelheid water om de vereiste consistentie, **Stabilcem** en toeslagstoffen te verkrijgen. Meng tot een homogeen mengsel is verkregen.

Aanbrengen van het product

- **Injectiespecie:**
Controleer of de muur structureel draagkrachtig is om de injectiedruk te weerstaan (zo niet, versterk dan het metselwerk). Injecteer de suspensie bij een druk van 1-2 atmosfeer door de geïnstalleerde injectoren, beginnend bij de laagste gaten totdat de holtes zijn gevuld.

- **Verankeringspecie:**
Giet de met **Stabilcem** bereide specie in de goed voorbereide holte, dat een diameter moet hebben die minstens 2-4 mm groter is dan die van de te verankeren staaf, zodat de dikte van het product rond de staaf minstens 2 mm is.
- **Mortel en beton:**
Afhankelijk van het soort werk en de gekozen consistentie kan het product op een met water verzadigde ondergrond worden aangebracht, traditioneel (door te gieten of met een troffel etc.) of met behulp van een betonpomp. Om maximaal te profiteren van de expanderende eigenschap van het product, wordt aangeraden **Stabilcem** zo snel mogelijk te verwerken. Om het ontstaan van oppervlaktescheuren te voorkomen moet het aan de lucht blootgestelde oppervlak, na het storten, beschermd worden tegen te snelle verdamping van het water. Bedek het behandelde oppervlak met natte doeken of besproei deze met water gedurende de eerste dagen van uitharding.

Reiniging

Gereedschap gebruikt voor het bereiden en verwerken van de met **Stabilcem** aangemaakte metselspecie, cementspecie, betonspecie en betonmortels, kunnen tot de binding begint, gereinigd worden met water. Na uitharding kan reiniging alleen nog mechanisch gebeuren.

VERBRUIK

Injectie- of verankeringsspecie: circa 1,5 kg/l per op te vullen holte.

Mortels en dekvloeren: 350-550 kg/m³.
Beton: 400 kg/m³.

VERPAKKING

20 kg zakken.

HOUDBAARHEID

In de ongeopende verpakking op een droge plaats, is **Stabilcem** minimaal 12 maanden houdbaar.
Het product is verkrijgbaar in speciale 20 kg vacuümverpakte polyethyleenzakken die tijdens de gehele bouwfase op de bouwplaats buiten kunnen worden opgeslagen. Regen heeft geen invloed op de eigenschappen van het product.

VEILIGHEIDSAANBEVELINGEN

Voor meer informatie over de voorzorgsmaatregelen, raadpleeg de Safety Data Sheet op de website 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.

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 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 en www.mapei.com

Stabilcem

