

MEYCO[®] FIX FLOWCABLE

Hulpstof in poedervorm op basis van anorganische componenten voor gebruik in productie van grouts en injectiesystemen. Chloridevrij.

Beschrijving

MEYCO FIX FLOWCABLE is een licht grijze hulpstof in poedervorm voor gebruik in de productie van grouts ter bescherming van naspankabels in voorgespannen beton, of voor grouting (grondankers, kabels, bouten, enz.) in grond en rotsen en injectie van ankerbouten.

Toevoegen a rato van 6% van het cementgewicht voor de productie van vloeibaar, pompbaar, krimpcompenserend, zonder waterafscheiding, waterdichte specie welke een hoge druksterkte en hechtsterkte aan staal biedt.

Verpakking, opslag en houdbaarheid

MEYCO FIX FLOWCABLE is verpakt in zakken van 10 kg.

Droog, koel en vorstvrij bewaren. Product niet gebruiken wanneer verpakking beschadigd is of als de verpakking meer dan één maand open is.

Houdbaarheid: 12 maanden in gesloten originele verpakking.

Dosering

Eerst water in de mengkuip doen. Begin met 25 l/100 kg cement. Al mengend MEYCO FIX FLOWCABLE (6% van het cementgewicht) toevoegen, nadien het cement. Meng gedurende 3 minuten tot een plastisch en homogeen mengsel is bereikt. Voeg ongeveer 7 à 9 liter water extra toe en meng verder gedurende 3 minuten tot de specie vloeibaar, homogeen en zonder klonters is en met een Flow Cone van ongeveer 20 seconden. Mengen bij hoge snelheid, ± 1500 toeren/minuut, de totale mengtijd kan worden teruggebracht van 5 naar 3 minuten.

De hoeveelheid aanmaakwater is ± 34% van het cementgewicht plus MEYCO FIX FLOWCABLE, maar kan variëren van 30 tot max. 38 % afhankelijk van het gebruikte cementtype; cement met grotere maalfijnheid vereist meer water.

De aangemaakte grout kan gewoonlijk worden verpompt gedurende 2 uren, tenzij de gebruikte cement versnelde binding of valse binding vertoont.

Uitlevering

Ongeveer 68 liter zeer vloeibare grout verkrijgt men na menging van 100 kg cement, 6 kg MEYCO FIX FLOWCABLE en 32 tot 34 liter water.

Voorzorgen

De temperatuur van de bekisting en de ruimte die moet worden opgevuld moet tussen + 5°C en + 40°C bedragen voor optimale resultaten.

Indien de temperatuur hoger of lager is dan aangegeven, raadpleeg uw BASF-CC afgevaardigde.

MEYCO FIX FLOWCABLE is een chloridevrij product, wat belangrijk is voor spankabels. Maar chloriden kunnen toch indringen bij het gebruik van vervuild water of bij gebruik van speciale cementsoorten.

Daarom is het gebruik van drinkwater (gewoonlijk bevat drinkwater minder dan 40 mg/liter chloriden) en chloridevrije cement (Cl lager dan 0,06% van het cementgewicht) aan te bevelen. Hoewel alle Portland, Pozzolanic of Hoogovencementen mogen gebruikt worden, is CEM I bij voorkeur CEM I:52,5 aan te bevelen bij koud weer.

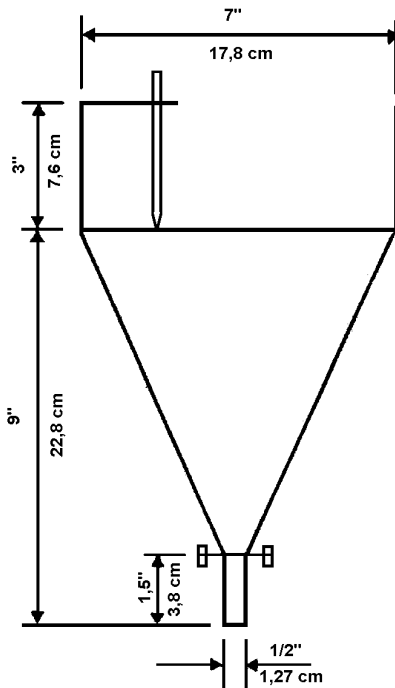
Nota

De tijd voorgeschreven voor het ledigen van de specie door de Flow Cone varieert afhankelijk van de gebruikte normen en aanbevelingen.

Voorbeeld

The Corps of Engineers Standard (CRD C-611-83) schrijft voor dat de doorlooptijd tussen 10 en 30 seconden is.

Flow Cone test



Voordelen

De meest belangrijke eigenschap:

MEYCO FIX FLOWCABLE toegevoegd aan het cement beschermt de kabels tegen corrosie van de agressieve omgeving en tegen spanningscorrosie.

Het gebruik van normale aangietmortels biedt voldoende bescherming tegen corrosie te wijten aan:

A. Hoge microscopische capillariteit ten gevolge van een hoge water/cement factor. Bij gebruik van MEYCO FIX FLOWCABLE is de water/cement factor $\pm 0,3$.

B. Hoge macro porositeit veroorzaakt bij waterafscheiding samengebracht onder de strengen en in het bovendeel van de kokers. Wanneer dit water verdampt en opnieuw opgenomen wordt door de cementpasta, krijgt men grote holten welke gemakkelijk toegang geven tot corroderende substantie. Volgens de Italiaanse norm nr. 1086 mag het waterafscheidingsvolume de 2% niet overschrijden, terwijl de Europese aanbevelingen voor voorgespannen beton (FIP) nog een lagere waarde aangeven nl. 0,5%. Bij gebruik van MEYCO FIX FLOWCABLE is het volume waterafscheiding opvallend minder; het varieert tussen 0 tot maximaal 0,2%, afhankelijk van het gebruikte cementtype.

C. Krimp van de cementpasta en bijgevolg scheuren. Met normale cementgrouts varieert de uiteindelijke krimp tussen 2000 en 3000 $\mu\text{m}/\text{m}$. Het gebruik van MEYCO FIX FLOWCABLE sluit niet alleen een volledige krimp uit, maar geeft ook een lichte uitzetting gedurende de binding en verharding.

De belangrijkste eigenschappen van grouts die 6% MEYCO FIX FLOWCABLE bevatten worden als volgt samengevat.

- Zeer hoge vloeibaarheid, zonder of met zeer geringe waterafscheiding (zoals gemeten door de Flow Cone test). De verpompbaarheid van de grout is verzekerd voor tenminste 2 uren bij + 20°C.
- Hoog waterbehoud. Deze zeer belangrijke eigenschap biedt deze zeer vloeibare mix een hoge cohesie. Onder vacuüm van 600 mm Hg wordt meer dan 90% van het water van deze vloeibare grout weerhouden.
Onvoldoende waterbehoud zou het water toelaten de vaste componenten uiteen te drijven wanneer de grout door de strengenbundel wordt gestuurd.

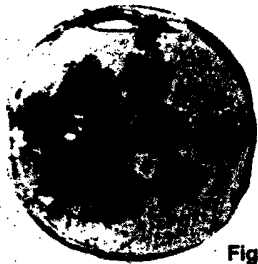


Fig. 1

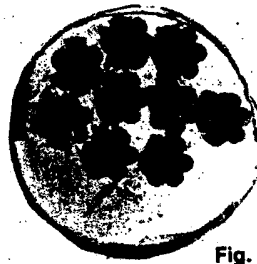


Fig. 2

Fig. 1: Sectie van een koker met nagespannen kabels, gevuld met cementpasta toont waterafscheiding.

Fig. 2: Sectie van een koker met nagespannen kabels, gevuld met cementpasta met MEYCO FIX FLOWCABLE. Er werd geen waterafscheiding vastgesteld.

- Afwezigheid van krimp, de uitzetting verloopt tussen 200 tot 800 $\mu\text{m}/\text{m}$, afhankelijk van het gebruikte cementtype.
- Begin binding van meer dan 3 uren bij + 30°C (overeenkomstig I.S. nr. 1086).
- Hoge begin- en eindsterkte; afhankelijk van het gebruikte Portland cementtype varieert de sterkte tussen 20 – 40 N/mm^2 na 24 uren en tussen 50 – 70 N/mm^2 na 28 dagen. Lagere waarden werden verkregen bij het gebruik van pozzolanisch of hoogovencement.
- Hoge hechtsterkte aan staal: na 7 dagen ligt de waarde hoger dan 1,5 N/mm^2 .

Een aangietmortel bestaande uit 94% cement en 6% MEYCO FIX FLOWCABLE verzekert de complete opvulling van kokers, speciaal tussen de kabelstrengen. Dit waarborgt een maximale bescherming van staal tegen corrosie veroorzaakt door agressieve middelen.

Daar deze hoge vloeibaarheid is verkregen met een lage water/cement factor, is de cementsteen dicht, compact en waterdicht en bijgevolg duurzaam. Anderzijds voorkomt de hoge cohesie van de verse specie tezamen met krimpcompensatie, vorming van grote holten welke dikwijls verantwoordelijk zijn voor de indringing van agressieve middelen.

Fig. 2 toont een doorsnede van een koker gevuld met een grout met MEYCO FIX FLOWCABLE.

Voorzorgsmaatregelen

Gelieve de nodige veiligheidsvoorschriften in acht te nemen tijdens de verwerking van MEYCO FIX FLOWCABLE. Dit product is corrosief. Contact met de huid en ogen vermijden. Draag handschoenen, aangepaste werkkledij, veiligheidsbril en stofmasker. Vermijd inademen van het product. Indien product in de ogen komt, spoelen met zuiver water en een arts raadplegen.

Product buiten bereik van kinderen houden.

Voor nadere inlichtingen, zie veiligheidsgegevens.

Tabel 1 – Voorbeelden van eigenschappen van cement met 6% MEYCO FIX FLOWCABLE.

Cement type	Water	Flow Cone test (1)			Water-Afscheiding g (2)	Water-Behoud (3)	Uitzetting na 2 dagen (4)	Bindingstijden bij 30°C		Volume massa		
		sec						% volume	%		µm/m	uren:min.
		0'	30'	1u								
525 PTL	34,4 %	23	33	38	0.13	95.6	450	4:15	4:45	2.030		
425 PTL (A)	33,6 %	23	25	34	0.03	97.2	700	4:35	5:05	2.020		
425 PTL (B)	29,6 %	25	27	30	0.00	95.4	500	3:25	3:45	2.045		
425 PTL ©	30,4 %	25	31	33	0.10	96.0	500	4:15	4:55	2.050		
325 PTL (A)	28,8 %	22	23	24	0.10	97.4	750	4:00	4:33	2.080		
325 PTL (B)	29,6 %	23	25	28	0.12	94.0	600	3:47	4:15	2.075		
325 Pozz.	32,4 %	24	25	26	0.15	93.7	600	5:00	5:40	2.010		
325 Slag	32,0 %	22	27	30	0.15	92.0	500	5:05	5:55	2.070		

- (1) Flow Cone test (volgens CRD-C-611-83) na verschillende tijden continue mixen
 (2) Testmethode volgens ASTM C-232
 (3) Testmethode volgens ASTM C-91, waarde genomen na 5 minuten
 (4) Testmethode volgens ASTM C-878-80, nadien werd geen lengteverandering vastgesteld.

BASF Construction Chemicals Belgium NV

Industrieterrein 'Ravenshout' 3711
 Nijverheidsweg 89, B-3945 Ham
 Tel. +32 11 34 04 34. Fax +32 11 40 13 92
basf-cc-be@basf.com - www.basf-cc.be
 B.T.W./T.V.A. BE 0417.791.569
 RPR/RPM Hasselt

BASF Nederland B.V., Construction Chemicals

Karolusstraat 2
 Postbus 132, NL-4900 AC Oosterhout N.B.
 Tel. +31 162 47 66 60. Fax +31 162 42 96 94
basf-cc-nl@basf.com - www.basf-cc.nl
 B.T.W. NL 001829117B01
 HR Arnhem 09022883



Deze productinformatie is gebaseerd op onze beste kennis van het product. De koper/verwerker zal, op basis van de ondergrond en projectgegevens enerzijds en de toepassings- en werkomstandigheden anderzijds, waarop BASF Construction Chemicals geen invloed heeft, op zijn verantwoordelijkheid een productgeschiktheidsproef uitvoeren, vooraleer met de uitvoering wordt gestart. Schriftelijke en mondelinge adviezen conform onze algemene leveringsvoorwaarden zijn geheel vrijblijvend. Bij herdruk komen voorgaande uitgaven te vervallen.