

MasterRoc[®] SA 168

Alkaliefri, flytande, högeffektiv bindingsaccelerator för sprutbetong

PRODUKTBESKRIVNING

MasterRoc SA 168 är en högeffektiv, alkaliefri bindingsaccelerator för sprutbetong, och doseringen kan varieras till önskad bindings- och härdningstid.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Tillfällig och permanent bergsäkring för tunnel- och gruvarbeten
- Stabilisering av lutande underlag
- Även lämplig för att accelerera cementbaserade bruk såsom bruk för annulära spalter i TBM-tunnlar, cementinjektering av mark och skumbetong.

EGENSKAPER OCH FÖRDELAR

MasterRoc SA 168 är särskilt lämplig för våtsprutad betong vid bergsäkring:

- Den snabba bindningsegenskapen möjliggör ett snabbt arbetsförlopp och att tjocka lager av sprutbetong kan påföras skikt på skikt under ett arbetsmoment.
- Den unika produktberedningen ger snabb bindning, kontinuerlig utveckling av motståndskraft mot tidig åldring, hög hållbarhet och god långsiktig styrka.
- Mycket låg dammbildning under användning och därför en god arbetsmiljö.
- Möjliggör appliceringar med mindre återslag när rätt vinkel på munstycket och rätt avstånd används.

Icke-aggressiva egenskaper ger förbättrat arbetsskydd, minskad miljöpåverkan och lägre hanteringskostnader.

Tekniska Data	
Form	Suspension
Färg	Beige till vit
Densitet (+ 20 °C)	1,45 ± 0,02 g/ml
pH-värde (1:1 vattenlösning)	3,0 ± 0,5
Viskositet ¹⁾	300 ± 150 mPa.s
Värmestabilitet	+ 5 °C till + 35
Värmestabilitet	<0,1 %
[Na ₂ O]-ekv. (viktpocent) Kloridfri	<1 %
¹⁾ Brookfield, + 20°C. Viskositeten beror på graden av omrörning av produkten och produktens temperatur.	

FÖRPACKNING

MasterRoc SA 168 levereras i fat om 210 liter, behållare om 1000 liter eller i bulk.

APPLICERING

Underlaget bör vara rent och fritt från lösa partiklar och helst vara fritt från fukt.

Det rekommenderas att endast färsk cement används då cementens ålder kan påverka blandningens bindningsegenskaper.

MasterRoc SA 168 har låg känslighet för typen av cement. Med vissa cementtyper är det dock nödvändigt med höga doseringar för att få en snabb bindning. Vi rekommenderar användning av Portland-cement (PC/HPC) som ofta ger snabbare bindning än blandade eller sulfatresistenta cementtyper.

MasterRoc SA 168 fungerar dock även bra med olika typer av kompositcement (blandade cementtyper, cement med flygaska/slagg). Under alla omständigheter rekommenderas starkt att förberedande tester görs för att kontrollera bindningstiderna och styrkan efter 24 timmar hos cementtyperna som ska användas i ett projekt.

Utvärdering av bindningen och styrkan efter 24 timmar bör utföras på ett testbruk enligt EFNARC, Europeisk specifikation för sprutbetong (European Specification for Sprayed Concrete) (1996), bilaga 1, klausul 6.3.

Följande resultat bör endast betraktas som en kvalitetsguide:

Initial-bindning	Avslutande bindning	Styrka efter 24 timmar	Bedömning
2 min.	6 – 8 min.	18 – 20	bra
5 min.	8 – 12 min.	12 – 15	OK
> 10 min.	> 15 min	< 10 N/mm ²	dårlig

BETONGBLANDNING

När MasterRoc SA I 68 används vid våtsprutning bör vct-kvoten vara lägre än 0,5 och helst mindre än 0,45. När målet är en extremt hög tidig styrka rekommenderas en v/c+b-kvot på 0,40 eller lägre. De lägre kvoterna ger snabbare bindning, högre tidig styrka, förbättrad hållbarhet; lägre dosering av acceleratoren och tjockare skikt kan användas på ytor i tunneltak.

För att blandningen av alkaliefria accelerators (AFA) i det våtblandade betongflödet (och på så sätt även prestandan) ska bli så effektiv som möjligt, används vid munstycket två tryckluftsinmatningar/inmatningar av alkaliefri accelerator till munstyckets insprutningsdysa.

DOSERINGSSYSTEM

MasterRoc SA I 68 tillsätts vid munstycket. Det är viktigt med en konstant och noggrann dosering av acceleratoren till betongflödet. För att säkerställa kvaliteten hos sprutbetongen, följ riktlinjerna för pumpval som anges nedan:

Fungerar mycket bra med:

- Monopumpar (stator- och rotor-pumpar)
- Slangpumpar (Bredel)

Bör ej användas tillsammans med:

- Kolvpumpar
- Alla pumpar med kul- och sätesventiler
- Tryckbehållare
- Kugghjulspumpar

Använd inte ett filter i sugslangen då detta orsakar tilltäppningar. Helst ska materialet sugas upp från fatets/behållarens botten.

KOMPATIBILITET MED ANDRA ACCELERATORER

MasterRoc SA I 68 kan bytas ut mot de flesta av Master Builders Solutions alkaliefria accelerators. Kontakta din lokala Master Builders Solutions-representant för rådgivning.

MasterRoc SA I 68 ska inte blandas med andra typer av alkaliefria accelerators. Detta kan leda till omedelbar igensättning av doseringspumpar och slangar.

FÖRBRUKNING

Förbrukningen av MasterRoc SA I 68 beror även på v/c+b-kvoten, temperaturförhållandena (betong och omgivning), cementens reaktivitet och på den nödvändiga skiktjockleken, bindningstiden och utvecklingen av tidig styrka. Förbrukningen av MasterRoc SA I 68 ligger normalt inom intervallet från 3 till 10 % av bindemedelsvikten.

Överdoser (> 10 %) kan resultera i minskad slutstyrka.


RENGÖRING AV DOSERINGSPUMP


Efter användning av MasterRoc SA I 68 **måste** doseringspumpen och andra delar av systemet **rengöras noggrant** med stora mängder vatten. Om doseringspumpen och dess delar inte rengörs bildas stopp i doseringssystemet när det används nästa gång. Kontrollera att alla operatörer som är involverade i testningen och användningen är helt informerade.

FÖRVARING

- Måste förvaras i minst + 5 °C och högst + 35 °C (optimal temperatur för förvaring och prestanda, + 20 °C).
- Måste förvaras i slutna behållare av plast, glasfiber eller rostfritt stål.
- **Får inte** förvaras i vanliga stålbehållare.
- Förvaring i bulkbehållare **kräver** användning av omrörnings- och/eller cirkulationssystem.
- Efter långvarig förvaring eller transport rekommenderar vi fullständig omrörning genom mekanisk omrörning eller återcirkulation genom pumpning.
- Om produkten förvaras i väl tillslutna originalbehållare under de förhållanden som nämns ovan, har den en hållbarhet på 6 månader. Regelbunden återblandning kan förlänga hållbarheten ytterligare.
- Kontakta din lokala Master Builders Solutions-representant före användning av någon produkt som har varit utsatt för frost.
Efter långvarig förvaring bör produktens prestanda alltid testas före användning.

CE-MÄRKNING ENLIGT EN 934-5:2007

 10	
Master Builders Solutions Denmark A/S Hallandsvej 1 DK-6230 Rødekro	
DoP: DK 0203/01 EN 934-5:2007	
0615	
Set Accelerating Admixtures for sprayed Concrete EN 934-5: T2	
Chloride ion content:	<0,1%
Alkali content:	<1,0%
Corrosion behaviour:	Maximum Corrosion current density: $0,37\mu A/cm^2$ and in conformity to EN 934-1: 2008
Compressive strength:	At 28 days: test mix $\geq 90\%$ of control mix At 90 days: test mix \geq test mix at 28 days
Setting time:	Initial setting time ≤ 10 min.
Dangerous substance:	None
www.master-builders-solutions.com	

 11	
Master Builders Solutions Norway AS Gullfotdalen 4 NO-2120 Sagstua	
DoP: MasterRoc SA 168 EN 934-5: 2007: T2	
1111	
Set Accelerating Admixtures for sprayed concrete	
Chloride ion content:	< 0,1 %
Alkali content:	< 1,0 %
Corrosion behavior	Passed
Compressive strength	Passed
Setting time	Passed
Dangerous substances:	None
www.master-builders-solutions.com	

Master Builders Solutions Sverige AB

Metallvägen 42, SE-195 72

Rosersberg, Sverige

Tel: +46 (0)8 732 29 37

www.master-builders-solutions.se

NOTE: Den tekniska informationen och arbetsanvisningarna tillhandahålls av Master Builders Solutions Sverige AB för att hjälpa användaren få bästa möjliga och mest ekonomiska resultatet. Våra anvisningar bygger på många års erfarenhet samt på vår nuvarande kunskap. Eftersom arbetsförhållandena hos användaren ligger utanför vår kontroll kan vi inte påta oss något ansvar för de resultat en användare får vid användning av produkten. Det åligger alltid användaren att följa de förhållningsregler som krävs för efterlevnad av gällande bestämmelser. Om det uppstår frågor kring produktens egenskaper eller användning, kontakta Master Builders Solutions Sverige AB direkt.

Obs: Eftersom alla våra datablad uppdateras löpande åligger det användaren att skaffa sig den senaste versionen.