

MasterRoc[®] SA 178

Alkalifri, flytande, högeffektiv bindningsaccelerator för sprutbetong

PRODUKTBESKRIVNING

MasterRoc SA 178 är en lågviskös högeffektiv alkalifri bindningsaccelerator, i form av en lösning.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Tillfällig och permanent bergsäkring för tunnel- och gruvarbeten.
- Lutningsstabilisering.
- 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 178 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 styrkeutveckling mot tidig åldring, hög beständighet och god långsiktig styrka.
- Mycket låg dammbildning vid applicering och därför en god arbetsmiljö.
- Möjliggör appliceringar med mindre återslag när rätt vinkel på munstycket och rätt avstånd används.
- Icke-aggressiva egenskaper ger förbättrat arbetskydd, minskad miljöpåverkan och lägre hanteringskostnader.
- Alkalifri
- Kloridfri: ingen påverkan på armeringsjärn

FÖRPACKNING

MasterRoc SA 178 levereras vanligtvis som bulk eller i IBC.

TEKNISKA DATA

Form		Lösning
Färg		Färglös till gråaktig
Densitet (+20 °C)	g/ml	1,39 ± 0,03
pH-värde		3,0 ± 0,5
Viskositet ¹⁾	mPa.s	ca 100
Värmestabilitet	°C	+5 °C to +35 °C
Kloridhalt	%	< 0,11
NazO-ekvivalent	%	< 1 %

¹⁾ Brookfield, +20 °C. Viskositeten beror på graden av omrörning av produkten och produktens temperatur; typisk variation ±40 %.

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 negativt.

Bindningsacceleratorer kan vara känsliga för typen av cement och även påverkas av blandningsutformningen. Med vissa cementtyper kan bindningsegenskaperna vara för långsamma.

Vi rekommenderar att reaktiv cement används samt att systemets prestanda testas på förhand enligt tabellen nedan. MasterRoc SA 178 fungerar även bra med olika typer av kompositcement (blandade cementtyper, cement med flygaska/slagg). Under alla omständigheter är det starkt rekommenderat att utföra förberedande tester för att kontrollera bindningstiderna enligt Vicat och styrkan efter 24 timmar hos de cementtyper som ska användas i ett projekt.

Utvärdering av bindningen och styrkan efter 24 timmar kan utföras på ett test enligt EFNARC europeisk specifikation för sprutbetong (European Specification for Sprayed Concrete) (1996), bilaga 1, klausul 6.3. (Vattenbindemedelstal (VBT) är 0,35; acceleratordosering inom genomsnittligt, typiskt intervall)

Följande resultat bör endast betraktas som en vägledande riktlinje:

Initialbindning timmar	Avslutande bindning Bedömning	styrka efter 24 timmar	
< 2 min	< 6 min	< 15 N/mm ²	god
2–5 min	8–13 min	10–15 N/mm ²	okej
> 5 min	> 13 min	< 10 N/mm ²	dålig

Sprutprov på platsen rekommenderas för att bekräfta prestandan.

BETONGBLANDNING

När MasterRoc SA 178 används vid våtsprutning bör VBT (vattenbindemedelstal) vara lägre än 0,5 och helst under 0,45. När målet är en extremt hög tidig styrka, 0,40 eller lägre. De lägre kvoterna ger snabbare bindning, högre tidig styrka, bättre beständighet och lägre dosering av acceleratom, och tjockare skikt kan användas på undersidor.

Kontakta din lokala tekniska konsult från Master Builders Solutions för ytterligare hjälp med testning och blandningsutformning. Ett brett urval av tillsatser från Master Builders Solutions är kompatibla med MasterRoc SA 178, vilket möjliggör justering av alla egenskaper hos den färska betongen.

DOSERINGSSYSTEM

MasterRoc SA 178 tillsätts vid munstycket. Det är viktigt med en konstant och noggrann dosering av acceleratom till betongflödet. För att säkerställa kvaliteten hos sprutbetongen, följ riktlinjerna för pumpval som anges nedan:

Fungerar mycket bra med:

MasterRoc[®] SA 178

Alkalifri, flytande, högeffektiv bindningsaccelerator för sprutbetong

- Monopumpar (excenterskrivpumpar, stator-/rotorpumpar)
 - Peristaltiska slangpumpar (Bredel)
- Nödvändig dosering (flöde) ska kontrolleras ofta.

Bör ej användas tillsammans med:

- Kolv- eller kugghjulspumpar
- Alla pumpar med kul- och sätesventiler
- Tryckbehållare

Helst ska materialet sugas upp från fatets/behållarens botten.

KOMPATIBILITET MED ANDRA ACCELERATORER

MasterRoc SA 178 kan bytas ut mot de flesta av Master Builders Solutions alkalifria acceleratorer. Kontakta din lokala Master Builders Solutions-konsult för rådgivning.

MasterRoc SA 178 ska inte blandas med eller bytas ut mot någon typ av accelerator från någon annan tillverkare eftersom detta kan leda till omedelbar igensättning av doseringspumpar och slangar.

MATERIALÅTGÅNG

Materialåtgången av MasterRoc SA 178 beror även på VBT (vattenbindemedelstal), temperaturförhållandena (betong och omgivning), cementens reaktivitet och på den nödvändiga skiktjockleken, bindningstiden och utvecklingen av tidig styrka. Materialåtgången ligger normalt på mellan 3 och 7 % av bindemedelsvikten.

Överdoser (vanligtvis > 9 %) kan resultera i minskad slutstyrka jämfört med måttligt accelererad sprutbetong.

Om en mycket hög dosering behövs ska effekten på styrkan utvärderas.

RENGÖRING AV DOSERINGSPUMP

Före längre stillestånd **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 OCH LAGRINGSTID

- Måste förvaras i +5 °C till +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.
- Om produkten förvaras i väl tillslutna originalbehållare under de förhållanden som nämns ovan, har den en hållbarhet på 6 månader.
- Kontakta din lokala Master Builders Solutions-konsult före användning av någon produkt som har varit utsatt för frost.
- Efter långvarig förvaring bör produktens prestanda alltid testas före användning.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Samma försiktighetsåtgärder som vid hantering och användning av cementbaserade produkter ska iakttas.

Undvik kontakt med ögon och hud och använd gummihandskar och skyddsglasögon. Vid hudkontakt, skölj med rikligt vatten. Vid kontakt med ögonen, kontakta läkare.

Se säkerhetsdatabladet eller kontakta din lokala Master Builders Solutions-konsult för mer information.

Master Builders Solutions Sverige AB

Metallvägen 42, SE-195 72

Rosersberg, Sverige

Tel: +46 (0)8 732 29 37

www.master-builders-solutions.com

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.