

# MasterRoc<sup>®</sup> SA 166

Alkalifri, flytende akselerator for sprøytebetong med ekstremt høy tidligfasthet

## BESKRIVELSE AV PRODUKTET

MasterRoc SA 166 er en alkalifri, høyeffektiv akselerator for sprøytebetong. Doseringen kan justeres til ønsket avbindings- og herdetid.

## BRUKSOMRÅDER

- Midlertidig og permanent fjellsikring i tunneler og gruver
- Stabilisering av skråninger
- Kan også brukes til å akselerere sementbaserte mørtler, som benyttes for eksempel ved bakfylling i TBM-tunneler, sementinjeksjon i bakken og skumbetong.

## PRODUKTENS EGENSKAPER

MasterRoc SA 166 er spesielt godt egnet til våtsprøyting av betong ved fjellsikring:

- Raskere avbinding gir raskere fremdrift og mulighet til å lage tykkere konstruksjoner gjennom lagvis oppbygning i én arbeidsgang.
- Den unike formuleringen gir rask avbinding, kontinuerlig økning av tidligfastheten, god bestandighet og sluttfasthet.
- Lav støvproduksjon under bruk gir godt arbeidsmiljø.
- Muliggjør påføring med mindre prelltap ved korrekt avstand og vinkel på munnstykket.
- Ikke-aggressive egenskaper gir forbedret arbeids-sikkerhet, redusert miljøpåvirkning og lavere håndteringskostnader.

## Tekniske Data

Form	Løsning
Farge	Klar, gyllen
Relativ densitet (g/ml, + 20 °C)	1,340±0,01
pH-verdi (oppløst i vann 1:1)	2-3
Termisk stabilitet	+5°C til +35°C
Kloridinnhold (%)	< 0,1
Ekvivalent alkaliinnhold (%) (Na <sub>2</sub> O, EN 480/12)	< 0,1
Tørrestoff	43 ± 2 %

## BEARBEIDING

Underlaget skal være rent og fritt for løse partikler og helst være fritt for fukt.

Det anbefales å bruke kun fersk sement fordi alderen på sementen kan påvirke blandingens bindingsegenskaper.

MasterRoc SA 166 er lite påvirket av sementtypen. Ved enkelte typer sement kan det imidlertid være nødvendig med høyere dosering for å få en rask avbinding. Vi anbefaler bruk av portlandsement (PC/HPC), som ofte gir raskere avbinding enn blandings- eller sulfatresistente sementtyper. MasterRoc SA 166 virker imidlertid også bra med komposittsementer (blandingssementer, flyveaske/slagg). Under alle omstendigheter er forberedende tester sterkt å anbefale for å kontrollere avbindingstid og fasthet etter 24 timer hos sementtypene som skal brukes i et prosjekt.

Avbindingstid og fasthet etter 24 timer bør testes ut i en mørtel i henhold til EFNARC Europeisk spesifikasjon for sprøytebetong (European Specification for Sprayed Concrete) (1996), Vedlegg I, punkt 6.3.

Følgende resultater er kun veiledende:

Avbinding start	Avbinding Slutt	24 t. fasthet	Ytelse
< 2 min.	6 min.	< 15 N/mm <sup>2</sup>	God
2-5 min.	8-13 min.	10-15 N/mm <sup>2</sup>	OK
> 5 min.	> 15 min.	< 10 N/mm <sup>2</sup>	Dårlig

## BETONBLANDING

Når MasterRoc SA 166 brukes til våtsprøyting, skal v/c-tallet ligge under 0,5 og helst under 0,45. Når målet er ekstremt høy tidligfasthet, anbefales det å ligge på 0,40 eller lavere. Lavere tall gir raskere avbinding, høyere tidligfasthet, forbedret bestandighet, lavere dosering av akseleratoren og tykkere lag kan legges «over hodet».

For å maksimere effekten (og dermed også ytelsen) tilsettes alkaliefrie akseleratorer (AFA) i den våte betongstrømmen i munnstykket ved hjelp av doble trykkluft-/AFA-rør til sprøytemunnstykket.

## DOSERINGSYSTEM

MasterRoc SA 166 tilsettes i munnstykket For å sikre en konstant og nøyaktig dosering av akseleratoren til betongstrømmen og få en høykvalitetsbetong, er det avgjørende å følge retningslinjene for pumper under:

### Fungerer godt med:

- Monopumper (stator- og rotorpumper)
- Slangepumper (Bredel)

### Bør ikke brukes med:

- Stempelpumper
- Alle pumper med kuleventiler
- Trykkanker
- Tannhjulspumper

Bruk ikke filter i sugeslangen siden dette forårsaker tilstoppinger. Helst skal materialet suges opp fra bunnen av fatet/beholderen.

## KOMPATIBILITET MED ANDRE

### AKSELERATORER

MasterRoc SA 166 kan byttes ut med de fleste av Master Builders Solutions alkaliefrie akseleratorer. Kontakt din lokale Master Builders Solutions-representant for rådgivning.

MasterRoc SA 166 skal ikke blandes med andre typer alkaliefrie akseleratorer. Dette kan føre til umiddelbar tilstopping av doseringspumper og slanger.

### DOSERINGSYSTEM

Forbruket av MasterRoc SA 166 avhenger også av v/c-tallet, temperaturforhold (betong og omgivelser), sementens reaktivitet og kravene til tykkelse på lagene, avbindingstid og tidligfasthet. Forbruket av MasterRoc SA 166 ligger normalt innenfor intervallet 3 til 8 % av bindemiddelsvekten.

Overdosering (> 10 %) kan resultere i redusert sluttfasthet.

### RENGJØRING AV DOSERINGSUTSTYRET

Etter bruk av MasterRoc SA 166 må doseringspumpen og andre deler av doseringssystemet rengjøres grundig med store mengder vann. Manglende rengjøring gjør at doseringssystemet blir tett til neste gangs bruk. Sørg for at alle operatører som er involvert i testing og bruk er grundig informert om dette.

### EMBALALSJE

MasterRoc SA 166 leveres i 200 liters fat, 1000 liters pallettank eller bulk.

### LAGRING

- Oppbevares ved min. +5 °C og maks. + 35 °C (optimal temperatur for lagring og ytelse er +20 °C).
- Oppbevares i lukkede beholdere av plast, glassfiber eller rustfritt stål.
- Skal ikke lagres i vanlige stålbeholdere.
- Oppbevaring i bulkbeholdere krever bruk av omrørings- og/eller sirkulasjonssystemer.
- Etter langvarig lagring anbefaler vi fullstendig omrøring, enten mekanisk eller med sirkulasjonspumpe.
- Dersom produktet oppbevares i tett lukkede beholdere under forhold som anbefalt over, kan det lagres i opp til 6 måneder. Regelmessig omrøring kan forlenge holdbarheten ytterligere.

- Kontakt din lokale Master Builders Solutions-representant før bruk av et produkt som har vært utsatt for frost.
- Etter langvarig lagring bør produktet testes før bruk.

### SIKKERHETSTILTAK

De samme sikkerhetstiltak gjelder som ved håndtering og bruk av sementholdige produkter.

Unngå kontakt med øyne og hud og bruk gummihansker og vernebriller. Ved eventuell kontakt, vask med rikelig med vann. Får man produktet i øynene, oppsøk lege.

For ytterligere informasjon se sikkerhetsdatabladet eller kontakt din lokale Master Builders Solutions-representant.

#### Master Builders Solutions Norway AS

Gullfotdalen 4

NO-2120 Sagstua

T +47 62 97 00 20

[www.master-builders-solutions.no](http://www.master-builders-solutions.no)

Teknisk informasjon og arbeidsanvisning er overlevert av Master Builders Solutions Norway AS med det formål å hjelpe brukeren til å få det best mulige og mest økonomiske resultatet. Våre anvisninger er basert på mange års erfaring og på våre nåværende kunnskaper. Fordi arbeidsforholdene hos brukeren ligger utenfor vår kontroll, kan vi ikke påta oss ansvar for resultatene som en bruker oppnår ved bruk av dette produktet. Det påligger alltid brukeren å ta de nødvendige forholdsregler i det aktuelle tilfellet for å overholde gjeldende regler. Hvis det oppstår tvil om produktets egenskaper eller bruk, skal Master Builders Solutions Norway AS kontaktes umiddelbart.

NB Fordi alle våre datablader oppdateres løpende, er det brukerens ansvar å skaffe seg siste versjon.

