

# MasterRoc<sup>®</sup> SA 160

Phụ gia cao cấp đông cứng nhanh cho bê-tông phun, không chứa kiềm

## MÔ TẢ

**MasterRoc SA 160** là một loại phụ gia cao cấp đông cứng nhanh cho bê-tông phun, không chứa kiềm. Đây là một loại phụ gia mà hàm lượng dùng có thể thay đổi thời gian đông cứng như mong muốn.

## SỬ DỤNG CHO

**MasterRoc SA 160** thích hợp cho bê-tông cần cường độ ban đầu và sau cùng cao, hoặc cần phun lớp dày.

- Neo đá tạm thời hoặc cố định trong đường hầm
- Neo đá trong mỏ
- Trong điều kiện nền yếu
- Ổn định cho đất dốc
- Cũng thích hợp cho vữa gốc xi-măng đông cứng nhanh được sử dụng trong kỹ thuật TBM, hoặc trong các kỹ thuật bơm xi-măng nền và đắp bê-tông nhẹ

## CÔNG DỤNG

**MasterRoc SA 160** là phụ gia lý tưởng cho bê-tông phun ướt ứng dụng trong neo đá bởi vì:

- Đặc tính đông cứng nhanh cho phép:
- Đẩy nhanh thời gian phun các lớp bê-tông phủ dày khi phun từng lớp trong một công đoạn thi công.
- Tính chất ổn định của sản phẩm giúp cho cường độ ban đầu của bê-tông cao và tăng dần để đạt được độ bền vững lâu dài
- **MasterRoc SA 160** dưới dạng lỏng do đó dễ dàng vận chuyển và rót vào bê-tông.
- Môi trường làm việc sạch sẽ vì không có bụi
- Môi trường làm việc an toàn, giảm ảnh hưởng đến môi trường và giảm chi phí vận chuyển.

## DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Dạng cung cấp	: Lỏng
Màu	: Nâu nhạt
Tỷ trọng (+20oC)	: 1.43 ± 0.06 kg/dm <sup>3</sup>
Độ pH (tỷ lệ nước 1:1)	: 2.6 ± 0.5
Độ nhớt (1)	: > 400mPa.s
Ổn định nhiệt	: +5°C to +35°C
Hàm lượng clo	: < 0.1%

(1) ở +20oC. Độ nhớt phụ thuộc vào độ trộn đều của sản phẩm và nhiệt độ

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Đảm bảo bề mặt sẽ được đổ bê-tông phải sạch sẽ, không có tạp chất.

Nên chỉ sử dụng xi-măng tươi vì thời gian của xi-măng sẽ ảnh hưởng không tốt đến đặc tính đông kết của hỗn hợp.

**MasterRoc SA 160** ảnh hưởng mạnh đến xi-măng. Với 1 vài loại xi-măng, đặc tính đông kết có thể rất chậm. Chúng tôi khuyến dùng xi-măng Portland (PC/HPC) thì thường đông kết nhanh hơn loại xi-măng trộn hoặc loại bèn sun phat. Tuy nhiên, **MasterRoc SA 160** cũng hoạt động tốt với các loại xi-măng composite (xi-măng trộn, bụi). Trong tất cả các trường hợp, bắt buộc phải làm thí nghiệm để kiểm tra quá trình đông cứng và cường độ sau 24 tiếng đồng hồ của loại xi-măng sẽ sử dụng.

Để xác định giá trị đông kết và cường độ sau 24 tiếng đồng hồ (không sử dụng hệ thống sụt tức thời), phải thực hiện thí nghiệm vữa dựa trên tiêu chuẩn EFNARC của châu Âu cho bê-tông phun (1996), phụ lục 1, mục 6.3. Các kết quả dưới đây được xem như là các ví dụ

Ban đầu (phút)	Cuối cùng (phút)	Cường độ sau 24 giờ (N/mm <sup>2</sup> )	Kết quả
2	6-8	18-20	Rất tốt
5	8-12	12-15	Tốt
> 10	>15	<10	Kém

Ghi chú: nếu thời gian đông kết ngắn, cường độ sau 24 tiếng thường sẽ ở mức tốt.

## (A) PHA TRỘN

**MasterRoc SA 160** được sử dụng cho bê-tông phun ướt, tỷ lệ nước/ xi-măng+bê-tông phải ở mức dưới 5, tốt nhất là <0.45. Khi đạt đến cường độ ban đầu cực cao, 0.40 hoặc thấp hơn. Tỷ lệ nước/xi-măng càng thấp thì sẽ đông kết càng nhanh hơn, cường độ ban đầu cao hơn, bền vững hơn, lượng dùng thấp hơn và các lớp bề mặt dày hơn.

## (B) HỆ THỐNG BƠM

# MasterRoc® SA 160

## Phụ gia cao cấp đông cứng nhanh cho bê-tông phun, không chứa kiềm

Để đảm bảo lượng dùng chính xác và cố định để đảm bảo chất lượng của bê-tông phun, hệ thống bơm phải được chọn theo chỉ dẫn dưới đây:

- Các hệ thống thích hợp nhất:
- Bơm vòi đơn (bơm xoắn)
- Bơm nén (Bredel)
- MEYCO® Dosa

Không nên dùng các hệ thống sau:

- Bơm pit-tông
- Các loại bơm có van tròn và van
- Bồn áp lực
- Bơm cần trục

Không được dùng bộ phận lọc ở đầu hút để tránh bị tắc nghẽn. Tốt nhất là nên hút hết nguyên liệu trong thùng hoặc bồn chứa.

### (C) KẾT HỢP VỚI CÁC SẢN PHẨM ĐÔNG KẾT NHANH KHÁC

**MasterRoc SA 160** có thể dùng thay thế với các sản phẩm đông kết nhanh không chứa kiềm khác của BASF như **MasterRoc SA 161, 162 và 170**. Tuy nhiên, không được để các loại phụ gia đông kết nhanh **MasterRoc SA** chung với nhau mà phải để riêng từng loại. Các sản phẩm phụ gia đông kết nhanh vô kiềm của BASF không được trộn chung với các loại **MasterRoc** kể trên. Không được trộn **MasterRoc SA 160** với bất kỳ loại sản phẩm phụ gia đông kết nhanh của các nhà sản xuất khác, nếu không bơm và các ống dẫn sẽ lập tức bị tắc nghẽn.

### (D) HẸM LƯỢNG SỬ DỤNG

Lượng **MasterRoc SA 160** được dùng tùy theo nhiệt độ môi trường, phản ứng của loại xi-măng sử dụng và yêu cầu về độ dày của các lớp bê-tông, thời gian đông cứng và tăng cường độ ban đầu. Lượng thường dùng ở mức từ 3 đến 10% trọng lượng của vữa.

Lượng dùng quá nhiều (>10%) sẽ làm giảm cường độ kết thúc.

### (E) LÀM SẠCH HỆ THỐNG BƠM

Trước khi sử dụng **MasterRoc SA 160**, hệ thống bơm phải được làm sạch hoàn toàn bằng nước, đặc biệt là các ống dẫn để tránh tình trạng bị tắc nghẽn khi

bơm. Phải đảm bảo tất cả những nhân viên thi công nắm vững các nguyên tắc này

### ĐÓNG GÓI

**MasterRoc SA 160** được đóng gói 200L/ phuy.

### BẢO QUẢN

**MasterRoc SA 160** phải được bảo quản ở nhiệt độ thấp nhất là 5oC và cao nhất là 35oC. **MASTERROC SA 160** phải được chứa trong thùng đóng kín, bằng nhựa, nhựa thủy tinh tổng hợp và thép không gỉ. **MasterRoc SA 160** tuyệt đối không được chứa trong thùng sắt thường vì độ pH cao sẽ gây ra hiện tượng ăn mòn và có thể sẽ ảnh hưởng đến ngoại quan của sản phẩm.

Trong trường hợp **MasterRoc SA 160** không được sử dụng trong 1 thời gian dài, thì phải dùng máy khuấy hoặc bơm tuần hoàn để trộn đều trước khi sử dụng.

**Tuyệt đối không được dùng máy nén khí.**

Có thể để được 06 tháng nếu thùng phuy chưa mở và được bảo quản nghiêm ngặt dưới nguyên tắc trên. Đối với thùng phuy mở, sự tiếp xúc với không khí trong thời gian dài thì sẽ xuất hiện 1 lớp màng mỏng và bị vón cục, có thể làm tắc hệ thống đông kết nhanh.

Tốt nhất là nên liên lạc với BASF để được tư vấn trước khi dùng sản phẩm bị vón cục.

Nên thực hiện thí nghiệm trước khi sử dụng.

### CHÚ Ý

**MasterRoc SA 160** không chứa các chất độc hại mà bắt buộc phải có nhãn khuyến cáo. Tuy nhiên, vẫn phải chú ý các nguyên tắc an toàn sau:

Tránh để cho mắt và da tiếp xúc với sản phẩm, phải đeo bao tay và kính bảo hộ khi làm việc. Nếu xảy ra sự tiếp xúc, phải rửa sạch bằng thật nhiều nước sạch. Trong trường hợp mắt tiếp xúc phải, nên gặp bác sĩ ngay.

Tham khảo thêm tài liệu an toàn của sản phẩm để biết thêm chi tiết về An toàn, Sức khỏe và Môi trường.

# MasterRoc® SA 160

Phụ gia cao cấp đông cứng nhanh cho bê-tông phun, không chứa kiềm

© = nhãn hiệu đã đăng ký của thành viên MBCC Group ở nhiều quốc gia

<b>TRÁCH NHIỆM</b>	Các thông tin kỹ thuật và hướng dẫn thi công trong các tài liệu của Hóa Chất Xây Dựng MASTER BUILDERS SOLUTIONS dựa trên cơ sở khoa học và kinh nghiệm thực tế. Do các thông tin ở đây chỉ nêu lên bản chất chung, không có giả thiết nào chung cho việc sử dụng và thi công riêng biệt của bất kỳ sản phẩm nào, nên người sử dụng cần phải kiểm tra mức độ thích hợp của sản phẩm theo từng trường hợp.
<b>CHÚ Ý</b>	Hóa Chất Xây Dựng MASTER BUILDERS SOLUTIONS cung cấp sản phẩm và hướng dẫn kỹ thuật nhưng không bao gồm trách nhiệm giám sát. Nên sử dụng sản phẩm theo sự chỉ dẫn của Hóa Chất Xây Dựng MASTER BUILDERS SOLUTIONS, tuy nhiên phải tuân thủ theo sự thay đổi, điều chỉnh của các chủ đầu tư, kỹ sư hoặc nhà thầu trong việc thi công vào từng môi trường ứng dụng thích hợp.

## Công Ty TNHH Master Builders Solutions

Trụ sở chính: Lầu 11, Saigon Trade Center, 37 Tôn Đức Thắng, P. Bến Nghé, Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam  
Điện thoại: +84 329 702 998  
Mã số thuế: 0316341574  
Website: <https://www.master-builders-solutions.com/vi-vn>