

# MasterRoc SA 160

Acelerador de presa líquido, não alcalino, isento de álcalis, de elevada eficácia, para betão projectado.

## Descrição do produto

MasterRoc SA 160 é um adjuvante acelerador de presa líquido, para betão projectado por via húmida, isento de álcalis, cloretos e não alcalino. É adequado para aplicações, onde seja necessária uma presa rápida e onde sejam exigidas altas resistências iniciais e finais, bem como espessuras de betão mais elevadas. Os tempos de presa e endurecimento poderão ser controlados com a dosagem do acelerador.

## Campos de aplicação

Suporte temporário ou permanente de rocha, em túneis e minas.

Estabilização de taludes.

Igualmente adequado para acelerar grouts cimentícios, para injecções de cimento no solo e operações de enchimento.

## Embalagens

MasterRoc SA 160 é fornecido em embalagens de 1430kg ou a granel.

## Características e benefícios

MasterRoc SA 160 é especialmente indicado para betão projectado por via húmida para suporte temporário ou permanente de rocha, devido a:

- A presa rápida, permite um rápido progresso dos trabalhos e a possibilidade de construir revestimentos de betão de elevada espessura através da aplicação por camadas durante um ciclo de escavação;
- A formulação única do produto, proporciona uma presa rápida associada a um desenvolvimento contínuo das resistências iniciais. São também alcançadas boas resistências finais e durabilidade;
- Muito baixa produção de poeira e consequentemente um bom ambiente de trabalho;
- MasterRoc SA 160 é um produto líquido, permitindo desta forma um fácil manuseamento facilitando uma correcta adição ao betão.
- Não é agressivo para o meio ambiente e trabalhadores, melhorando o ambiente de trabalho.

## Procedimento de aplicação

A base deverá estar limpa, isenta de partículas soltas e preferencialmente húmida.

É recomendável a utilização de apenas cimento fresco uma vez que a idade do cimento pode ter influência negativa nas características de presa da mistura.

MasterRoc SA 160 pode ser sensível ao tipo de cimento. Com alguns cimentos a presa poderá ser demasiado lenta. Contudo, MasterRoc SA 160 funciona bem com cimentos compósitos (cimentos compostos de filler calcário, cinzas volantes, escórias), podendo todo o processo ser optimizado com a utilização de cimentos CEM I.

Em todos os casos é fortemente recomendável a realização de ensaios preliminares, para verificar a presa e as resistências às 24 horas, com os cimentos planeados para o projecto.

A avaliação da presa e da resistência às 24 horas (sem adição de estabilizador de presa), deve ser efectuada com uma argamassa de teste, de acordo com a Especificação Europeia para Betão Projectado (1996) EFNARC, Apendix 1, Cláusula 6.3.

Presa Inicial	2 min	5 min	> 10 min
Presa Final	5 min	8 - 12 min	> 12-15 min
Resistência às 24h	18-20MPa	12 - 15 MPa	< 10 Mpa
Classificação	Bom	Aceitável	Não Aceitável

## Mistura de betão

Quando MasterRoc SA 160 é usado para betão projectado via húmida, a relação água / ligante deve ser inferior a 0,5 e preferencialmente < 0,45.

Quando se pretendem resistências iniciais extremamente elevadas, a relação água / ligante deverá ser de 0,4 ou inferior. Uma baixa relação água / ligante, proporciona um mais rápido desenvolvimento da presa, maiores resistências iniciais, melhor durabilidade, dosagens de acelerador mais baixas e possibilidade de aplicação de camadas de maior espessura em abóbadas.

# MasterRoc SA 160

Acelerador de presa líquido, não alcalino, isento de álcalis, de elevada eficácia, para betão projectado.

## Sistema de doseamento

MasterRoc SA 160 é adicionado no bico de projecção. Para assegurar um doseamento constante e preciso, consequentemente um betão projectado de qualidade, é crucial seguir as recomendações para selecção da bomba a utilizar:

Funciona muito bem com:

- Mono bomba (bomba de parafuso);
- Bomba de aperto (Bredel);

Não deve ser aplicado com:

- Bomba de pistón;
- Bombas pneumáticas;
- Compressor de ar;
- Bombas de engrenagem.

Não utilizar filtros na tubagem de extracção uma vez que podem causar obstruções. O material deve ser extraído do fundo do bidão / contentor.

## Compatibilidade com outros aceleradores

MasterRoc SA 160 é compatível com a maior parte dos aceleradores Alkali Free da Master Builders Solutions España, S.L. Os aceleradores Alkali Free da Master Builders Solutions España, S.L.- Sucursal em Portugal não devem ser misturados com outros tipos de adjuvantes não indicados. Não misturar MasterRoc SA 160 com nenhum outro tipo de acelerador de outro fornecedor uma vez que poderá provocar o bloqueio da bomba e do tubo de dosagem.

## Consumo

O consumo de MasterRoc SA 160, depende da relação água / ligante, depende das condições de temperatura, reactividade do cimento, tipo de equipamento, tipo de suporte e espessura a aplicar assim como do tempo de presa e resistências iniciais necessárias. A dosagem varia normalmente desde 3 a 10% sobre o peso de cimento.

Para dosagens (>10%) poderão surgir perdas nas resistências finais.

## Limpeza da bomba doseadora

Antes de utilizar MasterRoc SA 160, devem limpar-se cuidadosamente com água a bomba do doseador e os outros componentes do sistema. Se não for efectuada esta operação, pode ocorrer o bloqueio de todo o sistema de dosagem. Deve assegurar-se que todos os intervenientes na operação, estão correctamente informados deste facto.

## Armazenamento

Deve armazenar-se a temperaturas entre +5°C e +35°C (a temperatura óptima para armazenamento e performance deverá ser +20°C).

MasterRoc SA 160 deve ser armazenado em tanques de plástico, fibra de vidro ou aço inoxidável.

Não deve ser armazenado em contentores metálicos que não sejam em aço inoxidável.

No caso de armazenamentos prolongados, recomenda-se a agitação do produto antes da sua utilização, através de agitador mecânico ou bomba de reciclagem. Se conservado nas embalagens originais bem fechadas, observando as precauções indicadas, MasterRoc SA 160 pode ser armazenado durante 6 meses. Em caso de congelamento, recomenda-se a consulta dos nossos Serviços Técnicos.

Antes da utilização devem inspeccionar-se visualmente e testar-se os produtos quanto à sua performance.

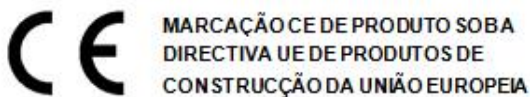
## Precauções de segurança

Deverão ser acauteladas as mesmas precauções para uso e manuseamento de produtos cimentícios. Evitar o contacto com a pele e olhos e usar luvas de borracha e óculos de protecção. Em caso de contacto com os olhos, deverá lavar imediatamente com água abundante e recorrer a um médico. Para mais informações consultar a Ficha de Segurança do produto.

# MasterRoc SA I 60

Acelerador de presa líquido, não alcalino, isento de álcalis, de elevada eficácia, para betão projectado.

Propriedades	
Aspecto físico:	Líquido viscoso bege
Densidade, 20° C:	1,43 ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>
pH, 20° C:	2,5 ± 0,5
Teor de iões cloreto:	≤ 0,1 %
Viscosidade 20° C Brookfield Sp05/100rpm:	750 ± 250 cps.
Função principal:	Acelerador de presa para betão projectado.
Efeito secundário por sobredosagem:	Perda de resistências mecânicas finais
Os dados técnicos aqui apresentados são fruto de resultados estatísticos. Caso se pretendam valores de controlo, podem ser solicitados ao nosso Departamento Técnico.	



## NOTA:

A presente Ficha Técnica serve, assim como as demais recomendações e informação técnica, unicamente para a descrição das características do produto, modo de utilização e suas aplicações. Os dados e informações reproduzidos têm por base os nossos conhecimentos técnicos adquiridos através de biografia, ensaios de laboratório e através da prática.

Os dados de consumo e dosificação que figuram nesta ficha técnica, são baseados na nossa própria experiência, pelo que são susceptíveis de variações devido a diferentes condições de obra. Os consumos e dosificações reais deverão determinar-se através de ensaios prévios sendo estes responsabilidade do cliente. Os dados de consumo e dosificação que figuram nesta ficha técnica, são baseados na nossa própria experiência, pelo que são susceptíveis de variações devido a diferentes condições de obra. Os consumos e dosificações reais deverão determinar-se através de ensaios prévios sendo estes responsabilidade do cliente.

Para um acompanhamento adicional, o nosso serviço técnico, está à sua disposição.

Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal reserva o direito de modificar a composição dos produtos, sempre e quando estes continuem cumprindo as características descritas na Ficha Técnica.

Outras aplicações do produto que não se enquadrem com as indicadas, não serão da nossa responsabilidade.

Outorgamos garantia em caso de defeito na qualidade de produção dos nossos produtos, ficando excluídas as reclamações adicionais, sendo da nossa responsabilidade tão só a de compensar o valor de mercadoria fornecida.

Deve ser tido em conta as eventuais reservas correspondentes a patentes ou direito de terceiros.

A presente ficha técnica perde a sua validade com a emissão de uma nova.

## Contacto

Master Builders Solutions España, S.L. - Sucursal em Portugal  
Avenida Tomás Ribeiro, nº 43, Bloco 2A, 3º G, 2790-221 Camaxide, Portugal  
[encomendas-ebportugal@masterbuilders.com](mailto:encomendas-ebportugal@masterbuilders.com)  
[www.master-builders-solutions.com/pt-pt](http://www.master-builders-solutions.com/pt-pt)

