

# MasterRoc HCA 30

Adjuvante estabilizador de presa, para controlo de hidratação de cimento, para betão projectado por via húmida e seca, ou para misturas cimentícias de enchimentos e injeção de cimento.

## Descrição do produto

MasterRoc HCA 30, é um adjuvante líquido, isento de cloretos e de elevadas prestações, que actua sobre a dinâmica da hidratação do cimento. O controle dos tempos de presa das misturas, produz-se através da inibição / estabilização da hidratação do cimento, permitindo reactivar o processo após várias horas, ou inclusivamente dias depois, sem perder a qualidade do betão projectado, fresco ou endurecido.

Quando se incorpora, (preferivelmente na central de produção) em misturas húmidas (ou secas pré-humedecidas), interrompe-se completamente o processo de hidratação, mediante a formação de uma barreira protectora em volta das partículas de cimento. MasterRoc HCA 30, pode ser utilizado com todos os tipos de cimento minerais (C3S, S3A, C2S, C4AF e gesso).

Com a finalidade de reactivar o processo de hidratação, e acelerar a obtenção de resistências iniciais da mistura estabilizada com MasterRoc HCA 30, deverá ser adicionado um acelerador de presa livre de álcalis, MasterRoc SA, no bico de projecção ou no ponto de injeção.

## Usos recomendados

- Execução de túneis e minas;
- Sustentação temporária e permanente
- Estabilização de taludes
- Enchimentos entre as aduelas e o terreno (TBM)
- Injeção de caldas de cimento

## Características e benefícios

O uso de MasterRoc HCA 30, permite que as misturas de betão por via húmida (e inclusivamente por via seca), mantenham a sua consistência e trabalhabilidade, durante um período de tempo prolongado e que poderá chegar até aos 3 dias, proporcionando benefícios consideráveis no processo de produção e colocação de betão em obra.

- Flexibilidade nos fornecimentos, e disponibilidade de betão projectado a qualquer momento.
- Não é necessária a limpeza da bomba ou tubagens, quando se produzem interrupções nos trabalhos de projecção.
- Aproveitamento da totalidade das misturas produzidas.

- Não existe a necessidade de eliminação de resíduos.  
Poupança de tempo e custos.

Para além das vantagens relacionadas com a sua função como um sistema de controle de hidratação, MasterRoc HCA 30, também proporciona uma considerável redução de desperdício e pó

## Mistura

MasterRoc HCA 30 está recomendado para utilização em betões projectados por via húmida. No entanto, pode ser utilizado sem problemas, em misturas de projecção por via seca, até 30 minutos após a sua produção.

Betão projectado por via húmida: os agregados são misturados previamente com o cimento e metade da água da amassadura. Sem deixar de misturar, adicionar MasterRoc HCA 30, e um superplastificante, juntamente com a segunda metade da água de amassadura, ou imediatamente depois da totalidade da água. Não é necessário prolongar o tempo de mistura habitual.

No caso de se produzirem atrasos (na utilização do betão) inesperados, é possível prolongar o tempo de inibição de presa do cimento, com uma adição posterior de 0,2 – 1% (s.p.c), de MasterRoc HCA 30, permitindo desta maneira, um tempo de uso do betão por um período de tempo mais prolongado.

Betão projectado por via seca: os agregados são pré-misturados juntamente com o cimento. O conteúdo de humidade dos agregados deve estar pelo menos entre 3 e 6%. Posteriormente, adicionar lentamente e de forma manual ou através de um dispositivo de dosagem, a quantidade necessária de MasterRoc HCA 30, misturando continuamente durante pelo menos 2 a 3 minutos.

Se o adjuvante se distribuir uniformemente sobre a mistura em seco (por exemplo por pulverização), o tempo de mistura poderá ser reduzido.

Recomenda-se o uso de MasterRoc HCA 30 em betões projectados por via húmida. Não obstante, pode ser usado sem problemas, em misturas a projectar por via seca, até 30 minutos depois da sua produção.

## Embalagem

MasterRoc HCA 30 é fornecido em embalagens de 220kg ou de 1000kg.

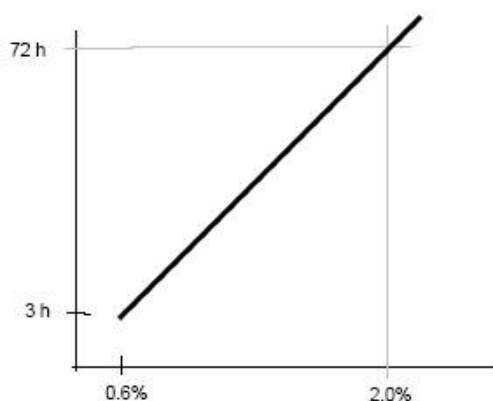


# MasterRoc HCA 30

Adjuvante estabilizador de presa, para controlo de hidratação de cimento, para betão projectado por via húmida e seca, ou para misturas cimentícias de enchimentos e injeccção de cimento.

## Rendimento

Intervalo de dosagens recomendado:



As dosagens indicadas na tabela são apenas uma referência. Para obter intervalos exactos de dosagens, deverão ser realizados ensaios de compatibilidade com os cimentos e agregados disponíveis. Recomenda-se consultar o departamento técnico da Master Builders Solutions España, S.L.

A dosagem recomendada de MasterRoc HCA 30, varia entre 0,2% - 3% sobre o peso de cimento (spc). A dose necessária dependerá do: tipo de cimento utilizado, relação a/c, tempo de trabalhabilidade necessário, temperatura ambiente e do betão.

## Armazenamento

A Temperatura mínima de armazenamento de MasterRoc HCA 30 é de 1°C. Se o produto congelar, descongelar e uma vez restabelecido o seu estado líquido, agitar mecamente e ligeiramente. Não utilizar ar comprimido para a agitação. Antes da utilização de produto que tenha congelado, sugerimos que contacte a Master Builders Solutions España, S.L.- Sucursal em Portugal.

A temperatura máxima de armazenamento para MasterRoc HCA 30 é de 60°C. Antes de utilizar a escala padrão, efectuar ensaios prévios. Armazenar nas suas embalagens originais e hermeticamente fechadas. Nestas condições o produto poderá ser armazenado durante 12 meses.

Mistura tipo habitual para via húmida, com um tempo aberto de 4 a 6 horas

Cimento Portland (tipo I)	400 kg/m <sup>3</sup>
Microsilica	30 kg/m <sup>3</sup>
Agregado 0-6mm	1710 kg/m <sup>3</sup>
MasterRoc HCA 30	0.5 - 2.0 kg
MasterGlenium (superplastificante)	2.4 - 6.0 kg
Relação água /cimento	0.45

## Precauções de segurança

MasterRoc HCA 30, é um líquido irritante. Evitar o contacto com a pele e olhos. É essencial usar óculos de segurança e luvas de borracha durante o manuseamento do produto. Em caso de contacto com os olhos ou a pele, lave imediatamente com água em abundância, e contacte o médico.

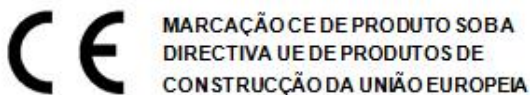
Para mais informações, consulte a Ficha de Segurança (MSDS).

# MasterRoc HCA 30

Adjuvante estabilizador de presa, para controlo de hidratação de cimento, para betão projectado por via húmida e seca, ou para misturas cimentícias de enchimentos e injeção de cimento.

Propriedades	
Função principal:	Inibidor de presa.
Efeito secundário:	Retardamento de presa prolongado por sobredosagem
Estado:	Líquido incolor translúcido.
Densidade (20° C):	1,130 ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>
pH (sol. 1%):	4,5 ± 1
Teor de cloretos:	≤ 0,1%

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)

