

MasterRoc HCA 30

Sistema de control de la hidratación del cemento para hormigón y hormigón proyectado por vía húmeda y seca o para mezclas cementicias de relleno e inyección.

Descripción

MasterRoc HCA 30 es un aditivo líquido, exento de cloruros y de altas prestaciones, que actúa sobre la dinámica de la hidratación del cemento. El control de los tiempos de fraguado de las mezclas se produce mediante la inhibición/estabilización del proceso de hidratación, pudiendo reactivar el proceso varias horas, o incluso días después, sin perder la calidad en el hormigón.

Cuando se incorpora (preferiblemente en la planta de fabricación) a mezclas húmedas (o secas pre-humectadas), se interrumpe completamente el proceso de hidratación mediante la formación de una barrera protectora alrededor de las partículas de cemento. MasterRoc HCA 30 puede utilizarse con todos los tipos de cementos minerales ((C3S, S3A, C2S, C4AF y yeso).

En el caso de hormigón proyectado estabilizado con MasterRoc HCA 30, con el fin de reactivar el proceso de hidratación y acelerar la obtención de resistencias iniciales, se debe incorporar un acelerante de fraguado libre de álcalis, MasterRoc SA, en la boquilla de proyección o en el punto de inyección.

Usos recomendados

- Ejecución de túneles y minería
- Sostenimiento temporal y permanente
- Estabilización de taludes
- Relleno del trasdós de las dovelas (TBM)
- Inyección de lechadas cementicias
- Estabilización de hormigón

Características y beneficios

El empleo de MasterRoc HCA 30 permite que las mezclas de hormigón por vía húmeda (e incluso por vía seca) mantengan su consistencia y trabajabilidad durante un prolongado espacio de tiempo que puede llegar hasta los 3 días. Esto proporciona considerables beneficios en el proceso de fabricación y puesta en obra del hormigón.

- Flexibilidad en el suministro y disponibilidad del hormigón en cualquier momento
- No es necesaria la limpieza de la bomba o tuberías cuando se producen interrupciones de las labores de proyección.

- Aprovechamiento de la totalidad de las mezclas fabricadas.
- No existe la necesidad de la eliminación de residuos. Ahorro de tiempo y costes

Además de estas ventajas relacionadas con su función como un sistema de control de hidratación, MasterRoc HCA 30 también proporciona una considerable reducción de rebote o polvo en el hormigón proyectado

Mezclado

El empleo de MasterRoc HCA 30 está recomendado para su empleo en hormigones proyectados por vía húmeda, y en hormigones de planta. No obstante, puede ser empleado sin problemas, en mezclas a proyectar por vía seca, hasta 30 minutos después de su fabricación.

Hormigón proyectado por vía húmeda: los áridos se mezclan previamente con el cemento y la mitad del agua de amasado. Sin dejar de mezclar, se añade MasterRoc HCA 30 y un superfluidificante de alto rango junto con la segunda mitad de agua de amasado o inmediatamente después de la totalidad del agua. No es necesario prolongar el tiempo de mezclado habitual.

En el caso de que se produzcan retrasos (en el uso del hormigón) inesperados, es posible prolongar el tiempo de inhibición del fraguado del cemento con una adición posterior de 0,2 - 1% (s.p.c) de MasterRoc HCA 30 prolongando de esta manera el tiempo de uso del hormigón durante unas cuantas horas más.

Hormigón proyectado por vía seca: los áridos se pre-mezclan junto al cemento. El contenido de humedad de los áridos debe estar al menos, entre 3 y 6%. Posteriormente, se añadirá lentamente de forma manual o mediante un dispositivo de dosificación, la cantidad necesaria de MasterRoc HCA 30 mezclando constantemente durante al menos 2 a 3 minutos. Si el aditivo se distribuye uniformemente sobre la mezcla en seco (por ejemplo, mediante pulverizado), el tiempo de mezclado se puede reducir.

Se recomienda el empleo de MasterRoc HCA 30 en hormigones proyectados por vía húmeda. No obstante, puede ser empleado sin problemas, en mezclas a proyectar por vía seca, hasta 30 minutos después de su fabricación.



MasterRoc HCA 30

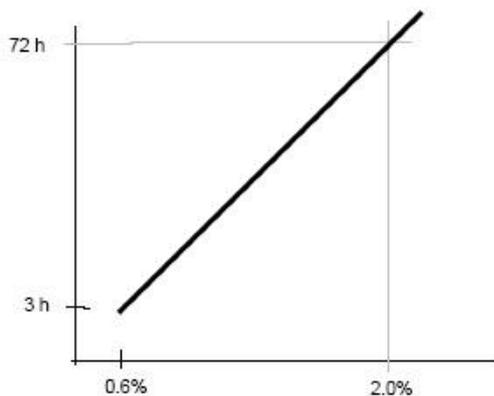
Sistema de control de la hidratación del cemento para hormigón y hormigón proyectado por vía húmeda y seca o para mezclas cementicias de relleno e inyección.

Envasado

MasterRoc HCA 30 se suministra en garrafas de 25 kg, bidones de 220 kg, contenedores (IBCs) de 1000 kg y a granel en cisternas.

Rendimiento

Rango recomendado de dosis



Las dosificaciones indicadas en la tabla son sólo una referencia. Para obtener rangos exactos de dosificación, se deben realizar ensayos de compatibilidad con los cementos y áridos disponibles. Se recomienda consultar al departamento técnico de Master Builders Solutions España, S.L.U.

La dosis recomendada de MasterRoc HCA 30 varía entre 0,2% - 3% sobre peso de cemento (spc). La dosis requerida dependerá del tipo de cemento utilizado, la relación/a/c, la temperatura ambiente y del hormigón y del tiempo abierto requerido.

Almacenamiento

La temperatura mínima de almacenamiento del MasterRoc HCA 30 es de 1 °C. Si el producto se congelara, descongelar y una vez restablecido su estado líquido, agitar ligeramente mecánicamente. No utilizar aire comprimido para la agitación. Antes de la utilización de producto que se haya congelado sugerimos ponerse en contacto con su representante de Master Builders Solutions España, S.L.U.

La temperatura máxima de almacenamiento para MasterRoc HCA 30 es de 60 °C. Antes de utilizar a escala industrial, realizar ensayos previos.

Si se almacena en los envases originales herméticos y en las condiciones antes mencionadas, el producto tiene una vida útil superior a 12 meses.

Diseño típico de una mezcla para vía húmeda con un tiempo abierto de 4 a 6 horas

Cemento Portland (tipo I)	400 kg/m ³
Microsilíce	30 kg/m ³
Árido 0-6mm	1710 kg/m ³
MasterRoc HCA 30	0.5 - 2.0 kg
MasterGlenium (superplastificante)	2.4 - 6.0 kg
Relación agua/cemento	0.45

Precauciones de seguridad

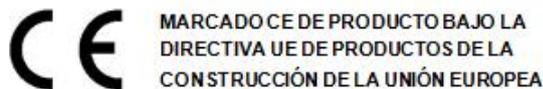
MasterRoc HCA 30 es un líquido irritante. El contacto con la piel y los ojos deben ser evitados. Es esencial emplear gafas de seguridad y guantes de goma durante la manipulación. En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar inmediatamente con agua abundante y acudir al médico.

Para más información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS).

MasterRoc HCA 30

Sistema de control de la hidratación del cemento para hormigón y hormigón proyectado por vía húmeda y seca o para mezclas cementicias de relleno e inyección.

Propiedades	
Función principal:	Inhibición de fraguado.
Efecto secundario:	Retraso de fraguado prolongado por sobredosificación.
Estado:	Líquido incoloro translúcido.
Densidad (20° C):	1,130 ± 0,03 g/cm ³
pH (sol. 1 %):	4,5 ± 1
Contenido en cloruros:	≤ 0,1%
Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse las "Especificaciones de Venta" a nuestro Departamento Técnico	



NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

Master Builders Solutions España, S.L.U. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.

Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

Contacto

Master Builders Solutions España, S.L.U.

Ctra. de l'Hospitalet, 147-149, Edificio Viena 1a Planta, 08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)

Tel. 93 619 46 00

mbs-cc@masterbuilders.com

www.master-builders-solutions.com/es-es

