

# MasterRoc SA 193

Acelerante líquido no alcalino y libre de álcalis de altas prestaciones para hormigón proyectado.

## Descripción

MasterRoc SA 193 es un acelerante líquido para hormigón proyectado por vía húmeda, exento de álcalis, cloruros y no alcalino. Es adecuado para aplicaciones donde se requiera un rápido fraguado y altas resistencias iniciales y a la vez finales, en aplicaciones que demanden elevados espesores aplicados por capas. Los tiempos de fraguado y endurecimiento pueden controlarse variando la dosificación de acelerante.

## Campo de aplicación

- Sostenimiento temporal y permanente en túneles y minería.
- Estabilización de taludes.
- Está igualmente recomendado para acelerar lechadas de cemento (grouts) durante la preinyección de terrenos y en proyección de morteros aligerados.

## Características y beneficios

MasterRoc SA 193 está diseñado principalmente para hormigón proyectado por vía húmeda para sostenimiento temporal y definitivo de terreno.

La propiedad de rápido fraguado permite un mejor ciclo de avance y la habilidad de aplicar grandes espesores de hormigón en varias capas.

- Su avanzada formulación permite obtener un fraguado rápido con un desarrollo continuo de resistencias iniciales y finales, mejorando la durabilidad del hormigón proyectado.
- Minimiza la generación de polvo durante la aplicación y por tanto, mejora el ambiente de trabajo.
- Permite reducir el rebote, siempre y cuando, la boquilla de proyección se sitúe a una distancia adecuada y con un ángulo correcto.
- Las propiedades químicas no agresivas para la salud, garantizan una óptima seguridad laboral, reduciendo al mismo tiempo el impacto ambiental y los costes de manipulación que generan otros acelerantes más agresivos químicamente para la salud

## Presentación

MasterRoc SA 193 es suministrado en contenedores de 1250kg y 1450 kg o a granel.

## Procedimiento de aplicación

El sustrato deberá estar limpio, exento de partículas sueltas y preferiblemente húmedo.

Se recomienda emplear solamente cemento reciente ya que el cemento almacenado durante mucho tiempo puede originar influencias negativas en las propiedades de fraguado de la mezcla.

MasterRoc SA 193 puede ser sensible al tipo de cemento. Con algunos cementos las características de fraguado pueden ser demasiado lentas. Se recomienda el uso de cementos Portland ordinarios (tipo Cem I - R), que normalmente proporcionan fraguados más rápidos que cementos adicionados o sulfo-resistentes. Sin embargo, MasterRoc SA 193 también es compatible con el uso de cementos compuestos (cementos adicionados, ceniza volante/escorias). En todos los casos, se deben realizar ensayos preliminares con los cementos planeados a utilizar en el proyecto dado, comprobando fraguados y resistencias a 24 horas.

La evaluación de fraguados y resistencias tempranas deben ser efectuadas mediante el ensayo en mortero de acuerdo a la Especificación para Hormigón Proyectado EFNARC (1996) Anexo 1, cláusula 6.3.

Los siguientes resultados deben ser tomados solamente como una guía orientativa de trabajo.

Inicio de fraguado	2 min	5 min	> 10 min
Final de fraguado	5 min	8 - 12 min	> 12-15 min
Resistencia 24h	18-20 MPa	12 - 15 MPa	< 10 Mpa
Clasificación	Bueno	Aceptable	No aceptable

## Mezclado de hormigón

Cuando MasterRoc SA 193 es empleado para la proyección por vía húmeda, la relación agua/cementante (a/c+b) efectiva deberá ser inferior a 0.5 (preferentemente <0.45). Si se buscan resistencias tempranas extremadamente altas inferior a 0.4. Cuanto menor sea la relación a/c, más rápido será el fraguado, más altas las resistencias iniciales, mayor la durabilidad, se requerirá menor dosis de acelerante y mayores podrán ser los espesores de capa aplicados.



# MasterRoc SA 193

Acelerante líquido no alcalino y libre de álcalis de altas prestaciones para hormigón proyectado.

## Sistema de dosificación

MasterRoc SA 193 se adiciona en la boquilla de proyección, por lo que es esencial contar con una dosificación del acelerante constante y precisa dentro del flujo de hormigón. Para asegurar la calidad del hormigón proyectado, siga las recomendaciones del fabricante de la bomba seleccionada.

Trabajan muy bien con:

- Bombas de tornillo (tipo Mono, rotor/estator)
- Bombas peristálticas (tipo Bredel)

Se desaconseja su uso:

- Bombas de pistón
- Bombas con válvulas de bola
- Tanques presurizados
- Bombas de engranaje

No utilizar filtro en manguera de succión ya que causa obstrucciones. Preferentemente succione el material desde el fondo del bidón o contenedor.

Compatibilidad con otros acelerantes

MasterRoc SA 193 puede ser intercambiado con la mayoría de los acelerantes libres de álcalis de Master Builders Solutions España, S.L.U. Para ampliar la información acerca de este producto, por favor, contactar con su representante local de Master Builders Solutions España, S.L.U.

No intercambiar MasterRoc SA 193 con acelerantes producidos por otros fabricantes, debido a que pueden causar un atasco inmediato en la bomba dosificadora y mangueras.

## Consumo

La dosificación de MasterRoc SA 193 depende de la relación a/c empleada, las condiciones ambientales (temperatura ambiente y del hormigón), la reactividad del cemento, los espesores requeridos/aplicados por capa, de los tiempos de fraguado deseados y del desarrollo de resistencias tempranas exigidas. La dosis varía normalmente desde un 3 a un 10% sobre peso de material cementicio.

Sobre-dosificaciones (>10%) pueden dar lugar a pérdidas muy importantes en las resistencias finales.

## Limpieza de bomba dosificadora

Después de utilizar MasteRoc SA 193, si se va a realizar una parada prolongada, la bomba dosificadora incluyendo la manguera de succión y manguera del acelerante, deberá lavarse a fondo con agua. Caso contrario origina obturaciones en el sistema de dosificación durante la siguiente aplicación. Se debe informar a todos los operarios de la necesidad de realizar esta operación diariamente.

## Almacenamiento

Debe almacenarse a un mínimo de +5°C y un máximo de +35°C, (temperatura óptima de almacenamiento y desempeño es de +20°C).

Mantener en contenedores herméticos de plástico, fibra de vidrio o acero inoxidable

No debe ser almacenado en contenedores metálicos.

Almacenaje en tanques a granel requieren del uso de sistemas de agitación y/o circulación.

Luego de almacenamiento o transporte prolongado, se recomienda una completa agitación mediante agitación mecánica o bombeo de recirculación, previo a su uso.

Manteniendo el producto en sus envases originales herméticamente cerrados y bajo las condiciones previamente nombradas, tiene una vida útil de 6 meses. Un remezclado periódico puede extender adicionalmente la vida útil.

Por favor contactar con representante local de Master Builders Solutions España, S.L.U. en caso de que el producto se haya congelado.

## Precauciones de seguridad

Deberán observarse las mismas medidas preventivas usuales para el manejo y uso de productos cementicios.

Evitar contacto con ojos y piel usando gafas de protección y guantes de goma. En caso de contacto, lavar abundantemente con agua. En caso de contacto con ojos, solicitar asistencia médica.

Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto o contacte a su representante de Master Builders Solutions España, S.L.U.

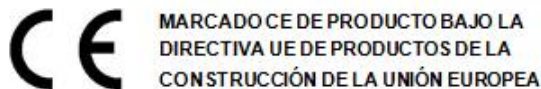


# MasterRoc SA I 93

Acelerante líquido no alcalino y libre de álcalis de altas prestaciones para hormigón proyectado.

Propiedades	
Función principal:	Acelerante de fraguado para hormigón proyectado.
Función secundaria:	Acelerante de endurecimiento.
Efecto secundario:	Pérdida de resistencias por sobredosificación.
Aspecto físico:	Líquido beige-blanco.
Densidad (20° C):	1,45 ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>
pH:	3,2 ± 0,5
Viscosidad Brookfield, 20° C:	350 ± 150 mPa.s
Contenido de 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](mailto:mbs-cc@masterbuilders.com)

[www.master-builders-solutions.com/es-es](http://www.master-builders-solutions.com/es-es)

