

# MasterRoc® SA 160

**Acelerante líquido libre de álcalis de altas prestaciones para hormigón proyectado**

## DESCRIPCIÓN

MasterRoc® SA 160 es un acelerante líquido para hormigón proyectado vía húmeda, exento de álcalis y cloruros. 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. Los tiempos de fraguado y endurecimiento pueden controlarse con la dosificación de acelerante.

## CAMPO DE APLICACIÓN

- Sostenimiento temporal y permanente en túneles civiles y minería
- Estabilización de taludes
- Igualmente, adecuado para acelerar lechadas de cemento (grouts) para preinyección de terrenos y proyección de morteros aligerados.

## ENVASE

MasterRoc® SA160 es suministrado en bidones de 280 kg, contenedores de 1.400 kg o a granel.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

MasterRoc® SA 160 está diseñado idealmente 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 capacidad de aplicar grandes espesores de hormigón en una sola capa.
- Su formulación única permite un fraguado rápido con un desarrollo continuo de resistencias iniciales y finales, mejorando la durabilidad del hormigón proyectado.
- Mínima generación de polvo durante la aplicación y por lo tanto óptimo ambiente de trabajo.
- Mejora el rebote si se utiliza a un correcto ángulo y distancia de tobera de proyección.
- Las propiedades químicas no-agresivas para la salud, garantizan una óptima seguridad laboral, reduciendo al mismo tiempo impacto ambiental y los costes de manipulación que generan otros acelerantes más agresivos químicamente para la salud y catalogados como ADR.

## PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

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

Se recomienda emplear solamente cemento fresco ya que el cemento almacenado durante mucho tiempo puede

originar influencias negativas en las propiedades de fraguado de la mezcla.

MasterRoc® SA 160 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 160 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.

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

## MEZCLADO DE HORMIGÓN

Cuando MasterRoc® SA 160 es empleado para la proyección por vía húmeda, la relación agua/conglomerante (a/c+b) efectiva deberá ser inferior a 0.5 (preferentemente <0.45). Si se buscan resistencias tempranas extremadamente altas, inferior a 0.4. Mientras menor sea la relación a/c+b, más rápido será el fraguado, mayores resistencias tempranas, mayor durabilidad, menor dosis de acelerante requerido y mayor espesor de capa se podrá aplicar sobre el soporte.

## SISTEMA DE DOSIFICACIÓN

MasterRoc® SA 160, se adiciona en la boquilla de proyección, es esencial contar con una dosificación constante y precisa del acelerante dentro del flujo de hormigón. Para asegurar la calidad del hormigón proyectado, siga las recomendaciones de bombas seleccionadas:

# MasterRoc<sup>®</sup> SA 160

Acelerante líquido libre de álcalis de altas prestaciones para hormigón proyectado

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<sup>®</sup> SA 160 puede ser intercambiado con la mayoría de los acelerantes libres de álcalis de Master Builders Solutions. Para mayores antecedentes, por favor contactar con el servicio técnico de Master Builders Solutions.

No intercambiar MasterRoc<sup>®</sup> SA 160 con acelerantes producidos por otros fabricantes, debido a que pueden causar un atasco inmediato en la bomba dosificadora y mangueras.

## CONSUMO

El consumo de MasterRoc<sup>®</sup> SA 160 depende de la relación a/c+b, condiciones ambientales (temperatura ambiente y del hormigón), reactividad del cemento y espesores requeridos por capa, tiempo de fraguado y desarrollo de resistencias tempranas. 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 MasterRoc<sup>®</sup> SA 160, 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.

Al mantener en envases herméticamente cerrados bajo las condiciones previamente nombradas, tiene una vida útil de 6 meses. Un remezclado periódico puede extender adicionalmente la vida útil.

Por favor contactar su representante local de Master Builders Solutions 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 más información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto o contacte a su representante de Master Builders Solutions.

# MasterRoc<sup>®</sup> SA 160

Acelerante líquido libre de álcalis de altas prestaciones para hormigón proyectado

Propiedades	
Aspecto físico:	Líquido viscoso beige.
Densidad, 20° C:	1,43 ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>
pH, 20° C:	2,5 ± 0,5
Contenido en cloruros:	≤ 0,1 %
Viscosidad 20° C Brookfield Sp05/100rpm:	750 ± 250 cps.
Función principal:	Acelerante de fraguado para hormigón proyectado.
Efecto secundario por sobredosificación:	Pérdida de resistencias mecánicas a largo plazo.
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	

# MasterRoc<sup>®</sup> SA 160

Acelerante líquido libre de álcalis de altas prestaciones para hormigón proyectado

## 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 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.

Edición: 18/03/2022

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

Master Builders Solutions Brasil Ind. e  
Com. de Químicos para Construção Ltda.  
Avenida das Nações Unidas,  
14.171, Morumbi  
Sao Paulo – SP, Brasil  
Tel: +55 11 2718 5507  
<https://www.master-builders-solutions.com/pt-br>

Master Builders Solutions Chile Ltda.  
Río Palena 9665, Pudahuel  
Núcleo Empresarial ENEA  
Santiago de Chile, Chile  
Tel: +56 2 2799 4300  
<https://www.master-builders-solutions.com/es-cl>

Master Builders Solutions Perú S.A.  
Jr. Plácido Jiménez N° 630  
Lima, Perú  
Tel: +51 1 219 0630  
<https://www.master-builders-solutions.com/es-pe>

Master Builders Solutions Colombia S.A.S  
Tel: +57 1 632 20 90  
<https://www.master-builders-solutions.com/es-co>

Master Builders Solutions Ecuador S.A.  
Tel : + 593 2397 9500  
<https://www.master-builders-solutions.com/es-ec>

Para obtener más información, visítenos en [www.master-builders-solutions.com/](http://www.master-builders-solutions.com/)