

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| 03 30 00 | <b>Concreto moldeado en el sitio</b> |
| 03 40 00 | <b>Concreto premoldeado</b>          |
| 03 70 00 | <b>Concreto masivo</b>               |

# MasterSet<sup>®</sup> R 100

## Aditivo retardante de fraguado

### Descripción

MasterSet R 100 es un aditivo líquido, listo para usarse, que se utiliza para producir un concreto más uniforme y de calidad predecible. Los requisitos de colocación y acabado se facilitan porque este aditivo retarda el tiempo de fraguado. El aditivo MasterSet R 100 cumple con los requisitos de la norma ASTM C 494/C 494M para aditivos retardantes tipo B y retardantes tipo D.

### Usos recomendados

Se recomienda su uso en:

- Concreto pretensado
- Concreto premoldeado
- Concreto reforzado
- Concreto proyectado
- Concreto liviano
- Concreto bombeado
- Concreto 4x4™
- Concreto permeable
- Concreto autoconsolidante (SCC, self-consolidating concrete)

### Características

- Se requiere contenido reducido de agua para una determinada capacidad de trabajo
- Características de fraguado retardado
- Retardo controlado: Según la tasa de adición
- La deflexión completa puede tener lugar (antes de que el concreto fragüe) en vertidos prolongados para tableros de puentes, voladizos, elementos estructurales no apuntalados, etc.

### Beneficios

- Capacidad de trabajo mejorada
- Segregación reducida
- Características de acabado superiores para superficies planas y fundidas
- Flexibilidad en la programación de las operaciones de colocación y acabado
- Compensa los efectos de la rigidez temprana durante los prolongados retrasos entre la mezcla y la colocación
- Ayuda a eliminar las juntas frías
- Disminuye la temperatura máxima o la velocidad de aumento de la temperatura en el concreto en masa, reduciendo así el agrietamiento térmico
- Mayor resistencia a la compresión y a la flexión

## Características de rendimiento

**Velocidad de endurecimiento:** La temperatura de la mezcla de concreto y la temperatura ambiente (encofrados, tierra, armaduras, aire, etc.) afectan a la velocidad de endurecimiento del concreto. A temperaturas más altas, el concreto se endurece más rápidamente, lo que puede causar problemas con la colocación y el acabado. El aditivo MasterSet R 100 retrasa el fraguado del concreto. Dentro del rango de dosificación normal, generalmente extenderá el tiempo de fraguado del concreto que contiene cemento Portland normal aproximadamente de 1,5 a 8 horas comparado con el de una mezcla de concreto simple, dependiendo de los materiales y temperaturas del trabajo. Se deben hacer mezclas de prueba con materiales que se aproximen a las condiciones de trabajo para determinar la dosis requerida.

**Resistencia a la compresión:** El concreto producido con el aditivo MasterSet R 100 tendrá un rápido desarrollo de resistencia después del fraguado inicial. Si el retardo está dentro de las especificaciones normales de la norma ASTM C 494/C 494M Tipos B y D, el aditivo MasterSet R 100 desarrollará mayores resistencias tempranas (24 horas) y finales que el concreto común cuando se usa dentro del rango de dosificación recomendado y en condiciones normales y comparables de curado.

Cuando el aditivo MasterSet R 100 se usa en el concreto curado con calor, la duración del período de precalentamiento debe incrementarse hasta que se logre el fraguado inicial del concreto. El período real de curado por calor se reduce entonces en consecuencia para mantener los ciclos de producción existentes sin sacrificar las resistencias tempranas o finales.

## Pautas de uso

**Dosificación:** Se recomienda usar el aditivo MasterSet R 100 a una dosificación de  $195 \pm 65$  ml/100 kg ( $3 \pm 1$  fl oz/cwt) de materiales cementicios para la mayoría de las mezclas de concreto con ingredientes típicos de concreto. Debido a las variaciones en las condiciones de trabajo y en los materiales de concreto, pueden ser necesarias tasas de dosis distintas a las recomendadas. En estos casos, comuníquese con su representante de ventas local.

El aditivo MasterSet R 100 puede usarse en una dosis inferior a la recomendada solo con el propósito de retardar.

## Notas del producto

**Corrosividad:** Sin cloruro, no corrosivo: El aditivo MasterSet R 100 no iniciará ni promoverá la corrosión del acero de refuerzo en el concreto. Este aditivo no contiene cloruro de calcio o cualquier otro ingrediente a base de cloruro añadido intencionalmente.

**Compatibilidad:** El aditivo MasterSet R 100 puede usarse en combinación con cualquier otro aditivo de Master Builders Solutions. Cuando se usa en conjunto con otros aditivos, cada aditivo debe ser dosificado por separado en la mezcla.

## Almacenamiento y manipulación

**Temperatura de almacenamiento:** El aditivo MasterSet R 100 debe almacenarse por encima de las temperaturas de congelación. Si este producto se congela, descongele a  $2$  °C ( $35$  °F) o más y reconstitúyalo completamente mediante una agitación mecánica suave. **No utilice aire a presión para agitar.**

**Vida útil:** El aditivo MasterSet R 100 tiene una vida útil mínima de 18 meses. Según las condiciones de almacenamiento, la vida útil puede ser mayor que la indicada. Comuníquese con su representante de ventas local en relación con la idoneidad para el uso y las recomendaciones de dosificación si se ha superado la vida útil del aditivo MasterSet R 100.

## Presentación

El aditivo MasterSet R 100 se suministra en tambores de 208 l (55 gal), contenedores de 1040 l (275 gal) y a granel.

## Documentos relacionados

Hojas de datos de seguridad: Aditivo MasterSet R 100

## Información adicional

Para información adicional sobre el aditivo MasterSet R 100 o su uso en el desarrollo de una mezcla de concreto con características especiales de rendimiento, comuníquese con su representante de ventas local.

*Master Builders Solutions crea tecnologías para la industria de la construcción, inspirando a las personas a construir mejor. Estamos presentes en aproximadamente 40 países y operamos 35 sitios de producción con más de 1,600 empleados. Desarrollamos, producimos y comercializamos aditivos químicos de alta calidad, así como tecnologías centrales adyacentes, para dominar los desafíos actuales y apoyar un futuro descarbonizado. Nuestro personal es fundamental y combina tecnologías líderes con una sólida herencia de marca para superar las expectativas de nuestros clientes y generar un valor continuo.*

## Notificación de garantía limitada

Master Builders Solutions Admixtures US, LLC ("Master Builders Solutions") garantiza que este Producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja técnica vigente, si se utiliza como se instruye dentro de su vida útil. Los resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto, sino también de muchos factores fuera del control. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA NI AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUSO GARANTÍAS DE COMERCIALIZABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS. La única y exclusiva compensación para el Comprador por cualquier reclamo relacionado con este Producto, que incluye, pero no se limita a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un Producto equivalente a la cantidad de este que no cumple esta garantía o el reembolso del precio original de la compra por el Producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de Master Builders Solutions. Cualquier reclamo relacionado con este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. MASTER BUILDERS SOLUTIONS NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUIDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.

El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y la experiencia actuales de Master Builders Solutions. Sin embargo, Master Builders Solutions no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada con derechos intelectuales existentes de terceros, especialmente en derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por proporcionar tal información y recomendación, o que surja de ella. Master Builders Solutions se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido al progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto debe realizar una prueba del mismo para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto. El rendimiento del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.