

# MasterSeal® 590

Mortero de reparación monocomponente base cemento para detener fugas de agua.

## Descripción del producto

**MasterSeal® 590** es un mortero de reparación monocomponente base cemento hidráulico, que detiene inmediatamente la filtración de agua a través de orificios o grietas en el concreto o mampostería. Se expande conforme cura y no se contrae aún bajo constante presión de agua.

## Campo de aplicación

- Detiene la filtración de agua o humedad de grietas sin movimiento (estáticas) y de orificios.
- Para servicio en inmersión.
- Para anclaje de pernos verticales.
- Sótanos.
- Cimentaciones.
- Muros de contención.
- Alcantarillados.
- Vertical, sobre cabeza u horizontal.
- Interior o exterior.
- Sobre y debajo del nivel del terreno.
- Concreto y mampostería.

## Datos técnicos\*

### Composición

**MasterSeal® 590** es una mezcla de cemento hidráulico, sílice gradada, hidróxido de calcio, agregados y aditivos.

### Resultado de los ensayos

Propiedad	Resultados	Métodos de Ensayo
<b>Resistencia a la compresión, MPa</b>		
20 min - 120 min	12,4	ASTM C109 "Método de Prueba Estándar para la Resistencia a Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (utilizando muestras cúbicas de 50 mm)"
1 día	27,6	
7 días	34,5	
28 días	37,9	
<b>Resistencia a la tracción, MPa</b>		
7 días	2,1	ASTM C190 "Método de Prueba Estándar para el Esfuerzo a Tracción de Morteros de Cemento Hidráulico"
28 días	2,4	
<b>Resistencia a la tracción, MPa</b>		
7 días	4	ASTM C348 "Método de Prueba Estándar para el Esfuerzo a Flexión de Morteros de Cemento Hidráulico"
28 días	10,3	

\*Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.

## Características y beneficios

- Rápido fraguado para detener la filtración de agua.
- Rápido desarrollo de resistencia.
- Completamente hidráulico.
- Fragua tanto dentro como fuera del agua.
- Con retracción compensada.
- Un solo componente facilitando la mezcla solo con agua.
- En caso requerido, se puede recubrir en tan solo 15 minutos, minimizando el tiempo de espera.
- No tiene metal ni yeso para mantener la estabilidad del volumen con el tiempo.
- Disponible en una formulación para aplicaciones en clima frío.
- Certificado por NSF/ANSI norma 61 para contacto con agua potable.

## Presentación

- Latas de 1,13 kg
- Latas de 4,5 kg
- Cubetas de 23 kg

## Procedimiento de aplicación

### Mezclado

1. Mezcle el polvo **MasterSeal® 590** con agua potable limpia.
2. No añada agregados ni aditivos químicos.
3. Adicione solamente agua suficiente para mezclar rápidamente a mano hasta obtener una consistencia de masilla dura de bajo asentamiento. Mezcle durante máximo 30 segundos.
4. Mezcle solamente la cantidad de producto que pueda colocar adecuadamente en un lapso de 3 minutos bajo condiciones normales (vea Temperatura). No reacondicione el material después del mezclado inicial.
5. Limpie el recipiente de mezclado y herramientas inmediatamente después de cada uso.

### Temperatura

Cuando la temperatura ambiente, del material o de la superficie es muy alta o muy baja, cambiará la velocidad de fraguado del **MasterSeal® 590**. El producto y el agua de mezclado deben tener una temperatura de 21 °C. En promedio, el mortero fraguará en aproximadamente 3 a 5 minutos.

### Aplicaciones en climas cálidos

1. El fraguado de **MasterSeal® 590** a temperaturas de 30 a 37 °C será muy rápido. La temperatura máxima del material debe ser de 26 °C y del agua de mezclado 37 °C. De lo contrario, el curado iniciará de inmediato, generando disminución de la resistencia estructural del mortero.
2. Este producto siempre debe colocarse entre 30 y 60 seg después de mezclado.
3. Si es posible, use agua helada cuando esté mezclando para retrasar el fraguado.

### Aplicaciones en climas fríos

1. El **MasterSeal® 590** debe almacenarse o llevarse a temperatura entre 4 y 21 °C antes de mezclar y aplicar. No aplique **MasterSeal® 590** si la temperatura ambiente o de la superficie es inferior a 4 °C o cuando se espere que desciendan por debajo de dicha temperatura 12 horas después de la aplicación inicial.
2. Para tiempos de fraguado más rápidos a temperaturas normales o en aplicaciones a temperaturas menores a 4 °C, se puede usar **MasterSeal® H**.

### Aplicación

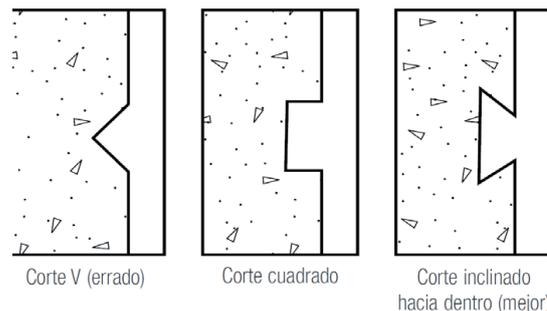
1. Pre-humedezca el sustrato antes de aplicar **MasterSeal® 590**.
2. Coloque **MasterSeal® 590** sin mezclar excesivamente, amasar ni frotar.
3. Presione el mortero de reparación en las grietas u orificios, y manténgalo en su lugar (sin mover) hasta que frague.
4. Justo antes del fraguado final, este mortero puede perfilarse con llana hasta quedar a ras con la superficie circundante. Siempre profile del centro hacia afuera, en dirección al punto de adherencia.
5. Si el área a reparar está seca al momento de la colocación, humedezca el sustrato durante mínimo 15 minutos mediante fina pulverización o rocío de agua, antes y después de la colocación.

### Sellado de juntas

1. Para sellar grietas estáticas en la unión de pisos y muros, realice un corte de por lo menos 19 mm de ancho y profundo, generando una superficie rugosa.
2. Retire todo el material suelto, polvo y tierra con agua limpia.
3. Presione el mortero de reparación dentro de la cavidad generada, con una herramienta de punta redondeada o llana rectangular, hasta que frague por completo. Alise para formar un chaflán en la unión del piso con la pared. Mantenga húmedo durante mínimo 15 minutos.

### Detención de fugas de agua

1. Para detener el paso del agua a través de un elemento de concreto o de mampostería, realice un corte de mínimo 19 mm de ancho y profundo en la grieta u orificio. Realice siempre un corte cuadrado o inclinado hacia adentro, y no en forma de "V", tal como se muestra a continuación:



1. Empiece forzando a que **MasterSeal® 590** entre en la grieta. En áreas de alta presión, no coloque este mortero en el orificio inmediatamente. Sostenga **MasterSeal® 590** en la mano o en una llana hasta que caliente, luego presione el producto con firmeza para que entre en el orificio.
2. No quite la presión de la llana o de la mano enseguida para proporcionar algún confinamiento al mortero durante su fraguado. No mueva **MasterSeal® 590** durante la colocación ni lo retoque durante el tiempo de fraguado (5 minutos).
3. Después de la colocación corte con cuidado y perfile con llana para nivelar con la superficie circundante.

### Sellado de filtraciones en juntas y grietas

1. Para detener las filtraciones en juntas de mortero o grietas estáticas en muros de concreto o mampostería bajo nivel, realice un corte a las grietas o juntas de mortero defectuosas con ancho y profundidad de 19 mm. Siempre que sea posible haga un corte inclinado hacia adentro.
2. Presione el mortero de reparación para que entre en el orificio y mantenga húmeda la superficie durante al menos 15 minutos o hasta que el fraguado se haya completado.

### Reparación de defectos de construcción

1. Para reparar huecos en muros de concreto, retire todas las barras de acero y separadores, y realice un corte desde la superficie hacia el interior, con una profundidad mínima de 19 mm.
2. Cuando no haya agua activa, se pueden usar morteros de reparación.

### Anclaje de piezas metálicas

1. Para anclar pernos o barras de acero en superficies verticales de concreto o mampostería, taladre para hacer una perforación con diámetro 13 mm (1/2") mayor al diámetro del elemento a anclar.
2. Rellene y compacte la perforación con **MasterSeal® 590** de tal forma que quede completamente lleno. Inmediatamente después coloque el perno o barra centrado en la perforación y fuerce para que entre en la masilla.
3. Compacte el mortero con firmeza alrededor del perno o barra, y mantenga húmedo durante 15 minutos.

4. No aplique ninguna fuerza al perno o barra por lo menos durante 5 horas después de la colocación.

### Capa superior

1. Una vez que haya curado una reparación con **MasterSeal® 590**, puede recubrirse con **MasterSeal® 581** o **MasterSeal® 584**, modificados con **MasterEmaco® A660**, tan pronto haya alcanzado el fraguado inicial.
2. Una vez que haya curado una reparación con **MasterSeal® 590**, podrá cubrirse con diversos recubrimientos acrílicos resistentes a álcalis. También podrá usarse en conjunto con **MasterProtect® HB 400**, o **MasterProtect® HB 200**.
3. **MasterSeal® 590** puede usarse también con membranas impermeabilizantes en láminas perforadas después de 6 a 7 días de curado.

### Limpieza

Limpie todas las herramientas y equipo con agua.

### Recomendaciones

- No aplique sobre superficies congeladas o cubiertas de escarcha.
- No aplique en grietas dinámicas (con movimiento).
- No use para rellenar las juntas de expansión ni juntas de control.
- No mezcle nuevamente (reacondicione) el material endurecido.
- Siempre pre-humedezca el sustrato antes de aplicar **MasterSeal® 590**.
- No use como recubrimiento superficial ni como material de repellado.
- No rellene huecos mayores a 490 cm<sup>3</sup> de una sola vez.
- No utilice si se han formado terrones duros en polvo.

*La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo realizadas por el personal de Master Builders Solutions tienen como único propósito el hacer recomendaciones técnicas y no el de supervisar ni proporcionar control de calidad en la obra.*

### Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

### Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

**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. Las fichas técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso hay que tomar en cuenta que una nueva versión anula a la anterior. Se pueden encontrar fichas técnicas del mismo producto en los diferentes sitios web de **MASTER BUILDERS SOLUTIONS** a nivel global por lo que recomendamos que visite nuestra página web [www.master-builders-solutions.com/es-co](http://www.master-builders-solutions.com/es-co) para consultar la última versión de la ficha técnica requerida.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica se basan en nuestra propia experiencia, por lo que los resultados que se obtengan con nuestras soluciones pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los sustratos sobre los que se aplica, estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras, temperatura y otros factores. 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 COLOMBIA S.A.S** se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

**MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S** mantiene altos estándares de calidad en todos nuestros productos, por lo que otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas y que se obtengan como consecuencia de un uso incorrecto o de condiciones que no se encuentren bajo su control directo, 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 reintegrar el valor de la mercancía suministrada.

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

**Edición: 27/09/2020**

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

---

**Master Builders Solutions Colombia S.A.S**

Dirección :

Cra 23 No. 164-80

Teléfono:

57 1 518 84 44

**Página web:****Colombia:**[www.master-builders-solutions.com/es-co](http://www.master-builders-solutions.com/es-co)

---

**Master Builders Solutions Ecuador S.A.**

Dirección:

Av 12 de Octubre No. 26-48 y Abraham Lincoln

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

---

 **Instagram:** [masterbuilderssolutions.latam](https://www.instagram.com/masterbuilderssolutions.latam)

---