

# MasterSeal® 591

Antes: WATERPLUG H

Mortero de fraguado rápido para el sellado de fugas de agua activas en concreto y mortero de mampostería.

## Descripción del producto

**MasterSeal 591** es un mortero de reparación monocomponente, base cemento, de rápido fraguado que detiene inmediatamente la filtración de agua o humedad activa dentro de huecos o grietas en concreto o mampostería. Es un polvo seco que al mezclarlo con agua potable, fragua entre 1,5 a 2 minutos, expandiéndose para sellar los orificios aún bajo la presión constante de agua.

## Campo de aplicación

- **MasterSeal 591** detiene el agua o la humedad filtrada a través de grietas estáticas y orificios con presión de agua.
- Servicios en inmersión.
- Para anclaje de pernos verticales
- Sótanos.
- Cimentaciones.
- Muros de contención.
- Alcantarillados.
- Vertical, sobre cabeza u horizontal.
- Interior y exterior.
- Sobre y bajo nivel.
- Concreto y mampostería.

## Características y beneficios

- Rápido fraguado.
- Totalmente hidráulico.
- Tiene compensación de retracción.
- Se puede recubrir a los 15 minutos con el producto adecuado.
- Contiene fórmula sin agregados metálicos ni de yeso.
- Sella de inmediato las infiltraciones de agua, desarrollando altas resistencias rápidamente.
- Fragua sobre o bajo agua.
- Se expande para sellar orificios.
- Minimiza los tiempos de espera.
- Mantiene la estabilidad de su volumen a través del tiempo.

- Se puede usar en cualquier clima y estación. Para mayor información consulte con su asesor técnico de **BASF**.

## Presentación

**MasterSeal 591** se encuentra disponible en bultos de 25 kg, en color gris oscuro.

## Datos técnicos\*

**Composición: MasterSeal 591** es una mezcla patentada de cemento, sílice gradeada, hidróxido de calcio, rellenos y aditivos.

Propiedades	Resultados	Métodos de prueba
<b>Resistencia a la compresión</b> 20 min a 120 min 1 día 7 días 28 días	12.4 MPa (1800 PSI) 27.6 MPa (4000 PSI) 34.5 MPa (5000 PSI) 37.9 MPa (5500 PSI)	ASTM C 109
<b>Resistencia a la tensión</b> 7 días 28 días	2.1 MPa (300 PSI) 2.4 MPa (350 PSI)	ASTM C 190
<b>Resistencia a la flexión</b> 7 días 28 días	4.1 MPa (300 PSI) 10.3 MPa (1500 PSI)	ASTM C 343

Los resultados de las pruebas son valores promedios que se han obtenido en condiciones de laboratorio a 21°C (70°F) y 50% de humedad relativa. Se pueden esperar variaciones razonables.

\*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.

## Procedimiento de aplicación

### Mezclado

1. Mezcle el polvo **MasterSeal 591** con agua potable.
2. No adicione agregados ni aditivos químicos al polvo.
3. Agregue suficiente agua para poder mezclar a mano hasta obtener una consistencia espesa. No mezcle por más de 30 segundos.
4. Utilice la cantidad suficiente de **MasterSeal 591** en el mezclado para que alcance las condiciones normales en 3 minutos (vea temperatura). No reamase el material después del mezclado inicial.
5. Limpie inmediatamente el recipiente de mezclado y las herramientas después de cada uso.

### Temperatura

El aire frío o caliente y las temperaturas de la superficie y del material pueden retardar o acelerar el fraguado de **MasterSeal 591**. Se debe tener especial cuidado tanto al mezclar como al aplicar el producto. **MasterSeal 591** y el agua para hacer la mezcla, deben sentirse templados al tacto, normalmente a 21°C (70°F). **MasterSeal 591** fragua aproximadamente en 1,5 a 2 minutos.

### Usos

**MasterSeal 591** debe almacenarse o llevarse a una temperatura de entre 4 y 21°C (40 y 70°F) antes de mezclar y aplicar. No aplique **MasterSeal 591** si las temperaturas del aire ó de las superficies son de 4°C (40°F) o menores, o cuando se espere que desciendan por debajo de los 4°C (40 °F) en las siguientes 12 horas después de la aplicación inicial.

## Aplicación

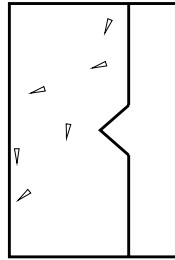
1. Coloque **MasterSeal 591**, trabajando, amasando o frotando el material al mínimo.
2. Presione la mezcla de reparación **MasterSeal 591** hacia los huecos o grietas y sosténgalo en su lugar (sin torcer) hasta que fragüe por completo.
3. Antes del endurecimiento final, **MasterSeal 591** puede alisarse con llana hasta emparejarlo con la superficie circundante. Alise siempre del centro hacia afuera, en dirección a las líneas de unión.
4. Si se aplica el producto en condiciones bajas de humedad, mantenga húmeda la superficie un mínimo de 15 minutos usando un rocío de agua antes y después de la aplicación.

## Juntas de sellado

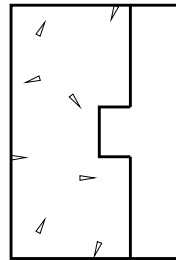
1. Para sellar grietas estáticas en la unión de pisos y paredes, rebaje o corte la grieta por lo menos 19 mm (3/4") de profundidad y ancho, ligeramente abajo si es posible.
2. Retire con agua limpia todo el material suelto, polvo y tierra.
3. Presione forzando para que **MasterSeal 591** entre en la grieta preparada con una herramienta de punta redonda o llana rectangular hasta que fragüe por completo y alise para formar una concavidad en la unión pared-piso.
4. Mantenga húmeda la superficie por un mínimo de 15 minutos.

## Detención de filtración de agua

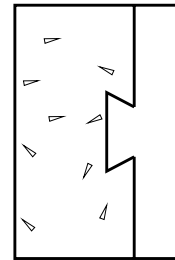
1. Para detener el paso del agua a través del concreto y de la mampostería, haga un corte en la grieta o agujero de un tamaño mínimo de 19 mm (3/4") de ancho y profundidad. Haga siempre un corte cuadrado o sesgado si es posible; no haga un corte en «V».
2. Empiece desde arriba forzando a que entre **MasterSeal 591** en la grieta. En áreas de mucha presión, no coloque **MasterSeal 591** en el orificio inmediatamente. Sostenga **MasterSeal 591** en la mano o en la llana hasta que haya un ligero calentamiento, luego presione firmemente para que **MasterSeal 591** entre en la abertura.



Corte en V (mal)



Corte cuadrado



Corte sesgado  
(mejor)

3. No retire la llana ni deje de presionar de inmediato. No tuerza **MasterSeal 591** durante su colocación ni lo toque durante su fraguado (2 minutos).
4. Una vez colocado el producto, corte cuidadosamente y alise con la llana para nivelar con el área circundante.

### Sellado de fugas en juntas y grietas

1. Para detener las fugas en juntas de mortero o grietas estáticas en paredes de concreto o mampostería bajo nivel, corte las grietas o juntas de mortero defectuosas a un mínimo de ancho y profundidad de 19 mm (3/4"). Siempre que sea posible haga un corte sesgado.
2. Presione forzando **MasterSeal 591** a entrar en el orificio y mantenga húmeda la superficie por lo menos 15 minutos o hasta que el fraguado se haya completado.

### Reparación de defectos en la construcción

1. Para la reparación de huecos, hoyos, etc., en paredes de concreto, retire todas las varillas de unión, separadores de metal o madera cortando de la superficie hacia adentro, a una profundidad mínima de 19 mm (3/4").
2. Cuando no haya agua activa, puede utilizar los productos de morteros de reparación de la familia **MasterSeal**.

### Materiales de anclaje

1. Para anclar los pernos o postes de acero en superficies verticales de concreto o mampostería, taladre para hacer un orificio lo suficientemente profundo para asegurarlos y lo suficientemente largo de tal forma que haya

un espacio de 13 mm (1/2") alrededor de los pernos y postes.

2. Rellene los orificios con **MasterSeal 591** y aprisione de tal forma que se asegure que el orificio se llene, centre inmediatamente el perno o poste sobre el orificio y fuerce a que entre en la masilla **MasterSeal 591**.
3. Aprisione **MasterSeal 591** firmemente alrededor de los pernos o postes, humedezca continuamente por 15 minutos.
4. No haga presión en los pernos o postes por un mínimo de 5 horas después de la colocación.
5. Para las aplicaciones de anclaje en superficies horizontales use **MasterFlow 935AN** ó **MasterFlow 650**.

### Capas Tope

1. Las reparaciones curadas de **MasterSeal 591** pueden recubrirse con los sistemas **MasterSeal**, ambos modificados con **MasterCast 104**, tan pronto como se alcance el fraguado inicial.
2. Estas reparaciones con **MasterSeal 591** pueden también revestirse con recubrimientos acrílicos resistentes a álcalis o usarse junto con los sistemas de impermeabilización **BASF**.
3. Puede usarse también con membranas impermeabilizantes y en láminas preformadas después de 6 a 7 días de curado aproximadamente.

### Limpieza

Inmediatamente lave sus manos y las herramientas con agua caliente cuando el producto esté todavía húmedo. El material curado solo puede retirarse por medios mecánicos.

## Para mejor desempeño

- No se aplique sobre superficies congeladas o con escarcha.
- No se aplique en grietas dinámicas.
- No se use para rellenar juntas de expansión o de control.
- No remezcle el material endurecido.
- No se utilice como recubrimiento superficial o como enfoscado.
- No rellene huecos mayores a 490 cm<sup>3</sup> (30 in<sup>3</sup>) de una sola alzada.
- No utilice si el material en polvo tiene grumos endurecidos.
- La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de **BASF**, tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

## Consumo

0.45 kg (1 lb) de **MasterSeal 591** cubrirá 254 cm<sup>3</sup> (15.6 in<sup>3</sup>) o una grieta estática de tamaño 1.9 cm x 1.9 cm x 70 cm (3/4" x 3/4" x 28").

## Almacenamiento

La vida útil es mínimo de 6 meses si se almacena adecuadamente. Almacene y transporte en los empaques originales, cerrados en un área fresca, limpia y seca a una temperatura entre 7 y 32°C (45 y 90°F). Mantenga los empaques bien cerrados después de abrirlo para mantener la vida útil del polvo restante sin usar. Se recomienda usar el producto lo antes posible, una vez ha sido abierto.

## Precauciones de seguridad

### Advertencia

**MasterSeal 591** contiene cemento de alúmina, sílice, sílice de cuarzo, cemento Portland, óxido de hierro, hidróxido de calcio, calcáreo, anhidrita.

### Riesgos

El producto es alcalino en contacto con el agua y puede afectar la piel y los ojos. La ingestión o inhalación del polvo puede causar irritación. Contiene pequeñas cantidades de cuarzo libre respirable, el

cual se ha catalogado como un carcinógeno sospechoso en humanos por el Programa de Toxicología Nacional (NTP) y por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC). La sobre exposición repetida o prolongada al cuarzo puede causar silicosis u otros daños serios pulmonares.

## Precauciones

- Evite el contacto con los ojos, piel o ropa.
- Prevenga la inhalación del polvo.
- Lave perfectamente después de manejar el producto.
- Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice.
- No lo ingiera.
- Úselo con ventilación adecuada.
- Use guantes protectores, lentes de protección y en el caso de que se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o que se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA de conformidad con los reglamentos federales, estatales y locales que apliquen.

## Primeros auxilios

- En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por un mínimo de 15 minutos.
- Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica.
- Retire y lave la ropa contaminada.
- En el caso de que la inhalación ocasione malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, o si lo ingiere, busque inmediatamente atención médica.

**Contenido de COV:** 0 g/l ó 0 lb/gal menos agua y exento de solventes.

---

“Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) o a su representante local **BASF** o llame a las líneas de emergencia locales de Cisproquim y/o **BASF** que se encuentran al final del catálogo”.

**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 técnicos presentados en este documento son sólo una referencia y son resultado de pruebas de laboratorio realizadas con métodos y condiciones estandarizadas. Estos datos pueden variar por fluctuaciones en el desempeño de las materias primas utilizadas en su fabricación, o por variables exógenas al producto al momento de su aplicación. Solicite asistencia de su representante técnico de ventas para hacer pruebas in situ antes de la aplicación.

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.

**BASF Química Colombiana S.A.** 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: 26/08/2016**

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

**BASF Química Colombiana S.A.**

Calle 99 # 69C – 32  
Bogotá, D.C. Colombia  
Tel: +57 1 634 20 99

**BASF Venezolana S.A.**

Circunvalación del Sol, Centro  
Profesional Santa Paula, PB, Espacio  
Express, Local 4, Caracas - Venezuela  
Teléfono:+58 212 935 8306 - Celular:  
+58 424 676 4002

**BASF Ecuatoriana S.A.**

Avenida Naciones Unidas E-230  
entre Núñez de Vela e Iñaquito,  
edificio Metropolitan, 8vo piso,  
oficinas 808, 809 y 810.  
Tel : + 593 2397 9500

Visite nuestra página web:

- Colombia: [www.master-builders-solutions.basf.com.co](http://www.master-builders-solutions.basf.com.co)
- Venezuela: [www.master-builders-solutions.basf.com.ve](http://www.master-builders-solutions.basf.com.ve)
- Ecuador: [www.master-builders-solutions.basf.com.ec](http://www.master-builders-solutions.basf.com.ec)