

### Mortero cementoso de fraguado rápido modificado con polímeros y fibras

#### Usos

Para la reparación inmediata de áreas pequeñas y localizadas.

Renderoc SFR está especialmente formulado para realizar reparaciones permanentes de cualquier tipo en hormigón y mampostería. Los polímeros mejoran la adherencia inicial y la resistencia a compresión y flexotracción, además de reducir los problemas relacionados con la desecación.

Renderoc SFR es un mortero de alta resistencia modificado con polímeros y fibras para proporcionar un mortero con retracción compensada y una excelente compatibilidad térmica con el hormigón, imprescindible para una reparación estructural duradera. El mortero es adecuado cuando se requiere alta resistencia a los cloruros y al anhídrido carbónico. Renderoc SFR es de naturaleza alcalina y protege a la armadura.

#### Ventajas

- Fraguado rápido
- Retracción compensada. Se pueden reparar grandes superficies sin que se produzcan retracciones.
- Su formulación le capacita para ser aplicado sin encofrado en verticales y techos, con el consiguiente ahorro de tiempo y costos. Puede aplicarse 50 mm. en vertical y 6-20 mm. en techos.
- Excelente adherencia al sustrato de hormigón.
- Baja permeabilidad. Aditivos especiales aseguran una óptima densidad, proporcionando máxima protección frente al anhídrido carbónico e iones cloruro.
- Preenvasado, sólo se requiere la adición de agua.
- No contiene aditivos con cloruros.

#### Descripción

Renderoc SFR se suministra como una mezcla de polvos listo para usar, al que solo se requiere añadir agua limpia en obra para conseguir un mortero de alta resistencia y adecuada consistencia.

El material está basado en cemento Pórtland, áridos seleccionados, cargas especiales, aditivos químicos, fibras y polímeros, que proporcionan un mortero con retracción compensada y una excelente compatibilidad térmica con el hormigón.

#### Normas

 0099
<b>Renderoc SFR</b>
Fosroc Euco, S.A. Gasteiz Bidea, 11 48213 Izurtza - Bizkaia
09
<b>M2236066</b> EN 1504-3:2005 Producto para reparación estructural del hormigón con mortero PCC ( a base de cemento hidráulico polimerizado)
Resistencia a compresión: Clase R3 Contenido en iones cloruro: ≤ 0,05% Adhesión: ≥ 2,0 MPa Resistencia a la carbonatación: Pasa Compatibilidad térmica: ≥ 2,0 MPa Reacción al fuego: Clase A1 Sustancias peligrosas: Conformes con 5.4

#### Propiedades

Método de ensayo	Resultado típicos
Densidad fresca:	2,0 kg/litro
Granulometría:	0-1 mm
Relación mezcla a/p:	0,15 (3,75 l / 25 kg)
Espesor de capa:	Vertical: 6-50 mm Horizontal: 6-100 mm Techos: 6-20 mm
Tiempo de fraguado: (UNE-EN 196-3:1996)	5-15 minutos
Rendimiento:	2,0 kg/m <sup>2</sup> y mm espesor
Resistencia a compresión (EN 12190)	5,0 N/mm <sup>2</sup> a 1 día 27,5 N/mm <sup>2</sup> a 7 días 30,0 N/mm <sup>2</sup> a 28 días
Resistencia a flexotracción (UNE-EN 196-1:1996)	3 N/mm <sup>2</sup> a 1 día 5 N/mm <sup>2</sup> a 7 días 7 N/mm <sup>2</sup> a 28 días
Módulo de elasticidad: (UNE-EN 13412: 2008)	≥20 GPa

<b>Resistencia química</b>	La baja permeabilidad de Renderoc SFR retarda el ataque químico en ambientes agresivos. El material curado es resistente a: gases ácidos, iones cloruro, oxígeno...
----------------------------	---

### Modo de empleo

#### Preparación superficial

El éxito en la reparación del hormigón exige una correcta preparación superficial. El perímetro de la zona a reparar se debe acotar, cajeando con un disco, hasta una profundidad mínima de 10 mm. Limpiar la superficie y eliminar todo resto de polvo, material contaminado o deteriorado, aceite, grasa, yeso, pintura, manchas de óxido, algas o cualquier otra sustancia contaminante. Cuando no se requiera demoler, eliminar la lechada superficial mediante la utilización de chorro de arena o de agua o cepillo de alambre.

Manchas de aceite o grasa deben eliminarse con chorro de vapor, detergentes o mediante el empleo un desengrasante. La eficacia de la limpieza se debe comprobar con ensayos de adherencia. Las superficies lisas se tratarán mecánicamente, para obtener rugosidad con el fin de mejorar la adherencia.

Las armaduras que presenten oxidación deben descubrirse por completo, eliminando toda la cascara suelta y depósitos de óxido. La armadura se debe limpiar prestando especial atención a la parte posterior de la misma. Se recomienda el empleo de chorro arena. Finalmente la zona a reparar deberá limpiar con aire comprimido.

Cuando la corrosión se ha debido a la presencia de cloruros, la armadura se debe tratar con agua a presión inmediatamente después de chorrear con arena.

#### Imprimación de las armaduras

Aplicar una capa de Nitoprime Zincrich Plus y dejar secar antes de continuar. Si existe alguna duda de haber conseguido una película continua, aplicar una segunda capa y, una vez más, dejar secar antes de continuar.

#### Imprimación del sustrato

Todas las superficies se deben saturar con agua limpia, sin encharcar el sustrato y eliminando el exceso antes de aplicar una capa de Nitobond ACS que se extenderá firmemente sobre el sustrato, utilizando, preferiblemente, un cepillo de pelo corto. Renderoc SFR se aplicará cuando la imprimación adquiera pegajosidad. Si la imprimación está muy húmeda, puede dificultar la aplicación del Renderoc SFR en verticales. Se debe imprimir únicamente la superficie suficiente para asegurar que la imprimación no se seque antes de aplicar Renderoc SFR.

En circunstancias excepcionales, por ejemplo cuando se requiere una barrera entre el sustrato y la reparación o cuando se prevé que el sustrato vaya a estar mojado permanentemente, se debe utilizar el puente de unión.

#### Mezclado

Renderoc SFR se debe amasar teniendo en cuenta el rápido fraguado del producto, en mezcladoras de acción forzada, aunque también es admisible la utilización de un taladro de baja velocidad (400-500 rpm), provisto de paletas en espiral. No se deben utilizar partes de un saco.

Para aplicaciones normales verter 3,75 litros de agua limpia en el mezclador y con el amasador en marcha, añadir lentamente el Renderoc SFR. Amasar durante unos 3-5 minutos hasta homogeneizar. Añadir siempre el polvo al agua. Si durante la aplicación baja la trabajabilidad del mortero, mezclar a mano con la llana con el fin de aumentarla. No añadir más agua.

#### Aplicación

Las armaduras expuestas se deben sujetar firmemente para evitar que se muevan durante la aplicación del mortero, ya que podría afectar a la compactación, adherencia y recrecido.

Aplicar Renderoc SFR a mano o llana sobre la superficie preparada. Compactar firmemente el mortero contra el sustrato imprimado y alrededor de la armadura. Renderoc SFR se puede aplicar hasta 50 mm. en sustratos verticales y 15-20 mm. en techos sin la ayuda de encofrados. Si se emplea encofrado, procurar sellar las caras para evitar que absorba agua procedente del material de reparación.

En horizontal, Renderoc SFR se puede aplicar hasta 100 mm. de espesor. Para conseguir mayores recrecidos, se debe aplicar en capas sucesivas. El material no se debe utilizar con espesores menores a 6 mm. En grandes superficies se pueden conseguir espesores mayores a 50 mm. en vertical mediante la proyección de mortero.

Si se producen descuelgues por exceso de espesor deberá eliminarse totalmente el material y proceder a la aplicación de una capa más delgada sobre la superficie, imprimada de nuevo. Esta capa, de menor espesor, se rayará y dejará que inicie el fraguado antes de imprimarla de nuevo y aplicar más capas hasta conseguir el recrecido deseado.

#### Acabado

El acabado se consigue mediante un regleteado y posterior utilización de una llana metálica para cerrar los poros. Se pueden emplear llanas de madera o plástico o una esponja para conseguir la textura deseada. El acabado final no debe sobretrabajarse.

# Fosroc®

## Renderoc SFR

---

### Aplicación a bajas temperaturas

A temperaturas de hasta 5 °C se recomienda utilizar agua templada (hasta 30 °C) para acelerar el desarrollo de las resistencias. No se debe aplicar Renderoc SFR cuando la temperatura ambiente sea menor de 5 °C.

### Aplicación a altas temperaturas

A temperatura ambiental por encima de 35 °C, el material se debe almacenar en la sombra y utilizar agua fresca para el amasado.

### Curado

Renderoc SFR se debe curar inmediatamente después del acabado final. Se recomienda el empleo de un curador de la gama Councure de Fosroc pulverizado sobre la superficie de Renderoc SFR procurando formar una película continua. Las grandes superficies se deben curar a medida que progresa la aplicación (cada 0,5 m<sup>2</sup>) sin esperar a completar la obra.

En condiciones de secado rápido, se deben utilizar métodos suplementarios como las láminas de polietileno. En ambiente frío, se debe proteger la reparación acabada de las heladas.

### Limpieza

Los útiles empleados con Renderoc SFR se deben limpiar inmediatamente después de su uso con agua limpia. El material endurecido sólo se podrá eliminar mecánicamente.

### Limitaciones

La exposición a lluvia torrencial antes del fraguado final podría provocar un lavado superficial del producto.

### Envasado

---

Renderoc SFR	Saco 25 kg
--------------	------------

---

### Almacenamiento

Renderoc SFR puede almacenarse durante 12 meses en sus envases originales cerrados y en lugares secos. Si se almacena a altas temperaturas y/o alta humedad, el tiempo de almacenaje se puede reducir a 6-8 meses.

### Precauciones

#### Seguridad e higiene

Renderoc SFR es de naturaleza alcalina. Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. Evítase el contacto con los ojos y la piel. No respirar ni ingerir el polvo. Se debe vestir ropa protectora y guantes adecuados, gafas protectoras y mascarilla.

El uso de cremas proporciona una protección adicional a la piel. En caso de contacto con la piel, eliminar con abundante agua limpia y a continuación limpiar con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua y buscar asistencia médica. En caso de ventilación insuficiente en el lugar de trabajo, usar un equipo respiratorio adecuado. En caso de ingestión NO provocar el vómito. Acudir inmediatamente al médico y mostrar la etiqueta o el envase.

#### Fuego

Renderoc SFR no es inflamable.

Para más información consultar la Ficha de Seguridad del producto.

19/11/2015



### Nota importante

Los productos de Fosroc Euco están garantizados frente a defectos de fabricación y se facturan de acuerdo a las condiciones standard de venta de Fosroc Euco. La información, recomendaciones y especificaciones reflejadas en este documento se consideran las correctas y están basadas en datos obtenidos mediante nuestra propia investigación. No obstante, debido a que Fosroc Euco no tiene un control directo o continuo sobre cómo y dónde se aplican sus productos, no puede aceptar responsabilidades directas o indirectas derivadas del uso de sus productos, si no hay seguridad de haber cumplido las recomendaciones y especificaciones facilitadas por Fosroc Euco. Este documento no es contractual y puede ser modificado sin previo aviso.

---

### Fosroc Euco, s.a.

Gasteiz Bidea, 11  
48213 Izurtza (Bizkaia)

[www.fosroc.com](http://www.fosroc.com)

teléfono:  
94 621 71 60

fax:  
94 681 51 50

e-mail:  
[enquiryspain@fosroc.com](mailto:enquiryspain@fosroc.com)