



Renderoc SF

Mortero cementoso modificado con polímeros y fibras

Usos

Para la reparación tanto de grandes áreas de hormigón como para las reparaciones pequeñas y localizadas.

Renderoc SF 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 SF 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 dióxido de carbono.

Renderoc SF es de naturaleza alcalina y protege a la armadura.

Ventajas

- Alta resistencia a la compresión y a la abrasión.
- 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 hasta 50 mm en vertical y 15-20 mm en techo.
- Excelente adherencia al sustrato de hormigón.
- Baja permeabilidad. Aditivos especiales aseguran una óptima densidad proporcionando máxima protección frente al dióxido de carbono e iones cloruro.

Descripción

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

El material está basado en cemento Portland, áridos seleccionados, cargas especiales, aditivos químicos, fibras y polímeros, que proporcionan un mortero con retracción compensada y una compatibilidad térmica con el hormigón, imprescindibles para una reparación estructural duradera.

Propiedades

Método de ensayo	Resultado típicos
Densidad fresca:	1,9 kg/litro
Granulometría:	0-1 mm
Relación mezcla a/p:	0,11-0,12 (2,75-3,00 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):	
Fraguado inicial:	3 horas 30 minutos
Fraguado final:	4 horas 30 minutos
Rendimiento:	1,9 kg/m ² y mm de espesor
Resistencias a compresión (UNE EN 196-1:1996)	20 N/mm ² a 1 día 30 N/mm ² a 7 días 50 N/mm ² a 28 días
Resistencia a flexotracción (UNE EN 196-1:1996)	4 N/mm ² a 1 día 6 N/mm ² a 7 días 7 N/mm ² a 28 días
Absorción de agua ISAT (BS 1881 Pt 5: 1970)	
10 minutos	0.008 ml/m ² /seg
2 horas	< 0.005 ml/m ² /seg
Difusión de Cloruros: (Método Taywood)	11x10 ⁻¹⁰ cm ² /seg
Barrera al Anhídrido Carbónico (Método Taywood)	
Espesor equivalente de hormigón a 10 mm de Renderoc SF:	250 mm
Espesor equivalente de aire a 10 mm de Renderoc SF:	70 metros
Coefficiente de expansión térmica:	7 a 12 x 10 ⁻⁶ / °C
Resistencia química:	La baja permeabilidad del Renderoc SF retarda el ataque químico en ambientes agresivos. El material curado es resistente a gases ácidos, iones cloruros, oxígeno y agua.

Renderoc SF

Modo de empleo

Preparación superficial

El éxito en la reparación de 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.

Limpia la superficie y elimina todo 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 y producir una superficie rugosa 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 de un desengrasante. La eficacia de la limpieza se debe comprobar con ensayos de adherencia.

Las superficies lisas se tratarán mecánicamente, para obtener cierta rugosidad con el fin de mejorar la adherencia.

Las armaduras que presenten oxidación deberán descubrirse por completo, eliminando toda la cascarilla 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 de arena. Finalmente la zona a reparar deberá limpiarse 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 la armadura

Aplicar una capa de Nitoprime Zincrich 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 SF se aplicará cuando la imprimación adquiera pegajosidad. Si la imprimación está muy húmeda, puede dificultar la aplicación del Renderoc SF en verticales. Se debe imprimir únicamente la superficie suficiente para asegurar que la imprimación no se seque antes de aplicar el Renderoc SF.

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 epoxi Nitobond EP.

Mezclado

Renderoc SF se debe amasar 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 hormigones o mezcladoras de caída libre. No se deben utilizar partes de un saco.

Para aplicaciones normales verter 2.75 a 3 litros de agua limpia en el mezclador, y con el amasador en marcha, añadir lentamente el Renderoc SF. Amasar durante tres a cinco 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 el Renderoc SF a mano o llana sobre la superficie preparada. Compactar firmemente el mortero contra el sustrato imprimado y alrededor de la armadura. El Renderoc SF 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, se puede aplicar hasta 100 mm. Para conseguir mayores recrecidos, se debe dar capas sucesivas.

El espesor mínimo de aplicación de Renderoc SF es de 6 mm.

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

Aplicación a bajas temperaturas

A temperaturas cercanas o superiores a 5 °C se recomienda utilizar agua templada (hasta 30 °C) para acelerar el desarrollo de las resistencias. No se debe



Renderoc SF

aplicar Renderoc SF cuando la temperatura ambiental 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

El Renderoc SF es un material de reparación de base cementosa. Renderoc SF se debe curar inmediatamente después del acabado final. Se recomienda el empleo del Nitobond ACS pulverizado sobre la superficie del Renderoc SF, procurando formar una película continua. Las grandes superficies deben curar a medida que progresa la aplicación (cada 0,5 m²) sin esperar a completar la obra. En condiciones de secado rápido, se deben utilizar métodos suplementarios como las láminas de polietileno. En ambientes fríos, se debe proteger la reparación acabada de las heladas.

Limpieza

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

Limitaciones

Renderoc SF no se debe aplicar a temperaturas inferiores a 5 °C. El producto no se debe exponer al agua corriente durante la aplicación. La exposición a lluvia torrencial antes del fraguado final podría provocar un lavado superficial del producto. No mezclar partes de un envase.

Envasado

Renderoc SF	Saco 25 kg
--------------------	------------

Almacenamiento

Renderoc SF 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 SF es de naturaleza alcalina. Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. Evítese 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 empleo de cremas protectoras 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 agua abundante y buscar asistencia médica.

En caso de ventilación insuficiente, usen equipo respiratorio adecuado. En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. No provocar el vómito.

Fuego

Renderoc SF no es inflamable. Para más información, consulten la Hoja de Seguridad del Producto.

Septiembre 2006



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

teléfono:
94 621 71 60

fax:
94 681 51 50

e-mail:
spain@fosroc.com