



SOLIREP

MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL

Descripción

SOLIREP es un producto de reparación reforzado con fibras, mono componente, de contracción compensada, rheoplástico que contiene un inhibidor integral de la corrosión. Se ha mejorado adicionando microsílca para dar a las reparaciones de concreto estructural una mayor Resistencia y superior desempeño. Ha sido especialmente formulado para substratos de concreto o mampostería y puede aplicarse en superficies verticales o elevadas a nivel de techo mediante aspersion a baja presión o manualmente con llana.

Presentación

- Viene en presentación de saco de 25 kilos.

Usos

- Reparación de registros de alcantarillado, pozos, alcantarillas y estaciones para elevación de cargas.
- Puentes, estacionamientos y túneles.
- Reparación de superficies de concreto y mampostería verticales y sobre cabeza.
- Reparaciones procesadoras de cárnicos y aves inspeccionadas por el gobierno (aprobadas por la FDA).
- Muelles, represas, diques y otras estructuras marinas

Ventajas

- Calidad controlada
- Mono componente
- No requiere de ningún agente adherente adicional.
- Resistente a sulfatos y a los ciclos de hielo y deshielo.
- Formulación con microsílca.
- Contiene un inhibidor integral de la corrosión.
- Altas resistencias iniciales y finales a compresión, flexión y adhesión.
- Compensación de retracción.
- Produce resultados uniformes y predecibles.
- Requiere únicamente la adición de agua potable para su mezclado.
- Se adhiere firmemente al concreto.
- Con bajo desperdicio.
- Para uso en ambientes de climas adversos.
- Permite una matriz más densa y una permeabilidad extremadamente baja.
- Ideal para ambientes mojados o sujetos a corrosión.
- Reparaciones durables.
- Reduce el esfuerzo en el punto de adhesión.

Modo de aplicación

Preparación de la superficie de concreto:

- Prepare la superficie de conformidad con los lineamientos estipulados por el ICRI (Instituto Internacional para la Reparación de Concreto), Norma Técnica No. 03730 «Guía de superficies para la reparación de concreto deteriorado por la corrosión del acero de refuerzo».
- Retire todo el concreto dañado o de laminado proporcionando un perfil de sustrato mínimo de 6 mm (1/4 in) y con un espacio libre de 19 mm (3/4 in) por detrás del Acero de refuerzo corroído.
- El perímetro del área a parchar debe cortarse con sierra hasta una profundidad mínima de 25mm (1in) para evitar los cantos. No corte el acero de refuerzo.
- Una vez que se retira el concreto y antes de la colocación, raspe mecánicamente la superficie de concreto para quitar todos los materiales que puedan inhibir la Adhesión al sustrato a la vez de proporcionar una adherencia mecánica adicional.
- No utilice un método de preparación de la superficie que fracture el concreto. Verifique la ausencia de formación de microfisuras y magulladuras de acuerdo alineamiento del ICRI No.03732.
- A menos que se use un agente adherente, pre humedezca la superficie de concreto preparada para proporcionar una superficie seca saturada (SSD).

Acero de refuerzo corroído:

- Retire todos los óxidos y cascarillas del acero de refuerzo

expuesto siguiéndola Guía Técnica No.03730 del ICRI «Guía para la preparación de superficies para la Reparación de concreto deteriorado como resultado de la corrosión del acero de refuerzo».

- Para dar una protección adicional contra futuras corrosiones, recubra el acero de refuerzo preparado con el recubrimiento SOLIREP, o instale los ánodos galvánicos.

Mezclado:

- Agregue de 2.7. a 3.8 l (0.70 a 1.0 gal) de agua potable (10.5% a 15% en peso) por cada saco de 25kg (55lb) del mortero de reparación SOLIREP.
- Mezcle mecánicamente usando un mezclador para mortero de tamaño adecuado. Vacíe aproximadamente el 90% de agua que se recomienda para la mezcla en el recipiente de la mezcladora y a continuación empiece a vaciar el material mientras que continúa mezclando. Adicione el agua restante como se pide.
- Mezcle por 3 a 5 minutos hasta lograr una consistencia homogénea. Para aplicaciones elevadas a nivel techo se recomienda usar una mezcla más consistente.
- Nota: No se recomienda el mezclado manual ya que generalmente resulta en una relación excesiva agua-cemento.

Uso de malla:

- Utilice una malla de 102x102mm (4x4in) de bajo calibre (10-12) atada firmemente en el sustrato adecuadamente preparado en las siguientes condiciones:
- Cuando se aplica el mortero SOLIREP en reparaciones

mayores de 3 metros (10 ft) en la dirección más larga.

- En recubrimientos a espesores de 25 a 38 mm (1 a 1-1/2 in) o mayores
- Para aplicaciones sobre cabeza del mismo tamaño
- Coloque la malla no más cerca de 10 mm (3/8 in) y a no más de 25 mm (1 in) de la superficie terminada usando espaciadores y anclajes de concreto.
- El uso de la malla no es necesario en aplicaciones donde hay restricciones laterales, como parches cuadrados o donde el refuerzo de concreto existente proporciona una restricción adecuada. Para espesores mayores de 51mm (2in) consulte a su representante local de SOLIP SAC.

Manual con malla:

- Para la aplicación manual con llana, la máxima adhesión se logra aplicando una capa adherente en el sustrato previamente preparado. Restriegue perfectamente una capa delgada del mortero mezclado SOLIREP en la superficie saturada y limpia con una escoba de cerdas duras. No diluya la capa adherente con agua. No aplique más de la capa adherente de la que pueda cubrir con el mortero antes de que la capa adherente empiece a secar. No reacondicione esta capa adherente. Si el mortero se aplica por aspersión, entonces no se requiere de la capa adherente.
- Deberá usar una mezcladora para mortero para asegurar que la mezcla trabaje bien. Una vez que la capa adherente se ha aplicado, el material mezclado debe literalmente aventarse sobre el área de reparación con una llana. Este método de enyesado de tabla porta-mezcla-llana permitirá una mejor adhesión y acabado de la superficie.

SOLIP SAC – RUC N° 20551881653

Av. La Molina N° 648 Dpto. 311 – La Molina – Lima – Lima
Teléfono: (511) 6604814 / www.solip.sac / ventas@solip.pe

Con pistola aspersora:

- SOLIREP puede aplicarse usando un equipo de aspersión de baja presión como una máquina de tipo espiral como se usaría normalmente para enyesar.
- Para reparaciones grandes se recomienda usar este método. Consulte el RAP 3 del ACI "Reparación de laminados y Aspersión de Baja Presión".
- El aplicador debe tener un amplio conocimiento del equipo de bombeo y aspersión antes de comenzar a aplicar el producto. Deberán usarse las técnicas normales de bombeo de agua primero, luego el lodo de cemento (ninguno aplicado al área de reparación) antes de la aplicación de mezclas normales del mortero. Esto se hace con el fin de lubricarlas mangueras. Debe tenerse cuidado para no empezar demasiado antes en tiempo, que la flotilla encargada del acabado ya que el mortero SOLIREP endurece rápidamente después de la colocación.
- También, puede ser útil realizar una limpieza periódica de la bomba cuando se apliquen grandes cantidades. Nota: Los colores del concreto varían considerablemente. Si existe la preocupación del color, puede ser necesario realizar una aplicación de prueba en el lugar. Deje secar la muestra hasta tener un color uniforme.

Espesor de aplicación:

- El mortero SOLIPREP puede aplicarse sobre superficies verticales o elevadas a nivel de techo en espesores que varían entre 10 a 51 mm (3/8 a 2 in). Para espesores mayor es de

51mm (2in) consulte a su representante local SOLIP. Una aplicación más gruesa se logra mejor pasando varias veces el producto con la boquilla de aspersión.

- Aplicaciones en superficies verticales – puede aplicarse en superficies verticales aun espesor de hasta 51 mm (2 in) en una descarga o pasada.
- Aplicaciones en superficies sobre cabeza – a menos que se utilice un encofrado, el espesor de este tipo de aplicación no debe ser mayor de 25 a 38mm (1a11/2in) por pasada. Para espesores mayores de 38 mm (1 1/2 in) deberán usarse
- Descargas sucesivas que no excedan los 25 mm (1in). MÚLTIPLES CAPAS- El tiempo que pasa entre la aplicación de las capas es crítico y varía en función de varios factores incluyendo la consistencia de la mezcla, la temperatura de la mezcla y del medio ambiente, las condiciones del viento, la humedad y la técnica de aplicación. Las capas sucesivas se colocarán después de que el mortero de reparación empieza a curar.
- Acabe las capas preliminares a tener una superficie rugosa, rallada para lograr una adhesión adecuada. En los casos en que no se van a aplicar capas sucesivas el acabarse con una llana de madera, plástico o de esponja sintética.

Acabado

- Después de colocar el mortero SOLIREP, debe nivelarse la superficie de inmediato usando una paleta de madera. En

superficies grandes puede usar una aplanadora o maestra.

- En condiciones ambientales calientes, secas o con viento se recomienda usar el reductor de evaporación SOLIFILM para reducir la evaporación.
- Puede empezar el acabado final solamente cuando el mortero haya comenzado a secar, es decir, cuando al presionar la superficie con los dedos no penetra en ésta, pero deja una marca ligera. El acabado final puede hacerse usando una llana de madera o de esponja sintética. Si es difícil dar el acabado a la superficie en este punto, puede usar una ligera nebulización del reductor de evaporación SOLIFILM.

Aplicación en clima caliente (temperaturas superiores a 27°C (80-°f):

- No aplique el mortero SOLIREP cuando las temperaturas del medio ambiente y las de la superficie sean de 38°C (100°F) o superiores.
- Mantenga el área donde se encuentra el material y la superficie preparada en la sombra para mantenerla fría.
- Para extender el tiempo de duración del material, mézclelo con agua fría o con un peso equivalente de hielo triturado o cortado. Asegúrese que el substrato cumpla las condiciones SSD (superficie seca y saturada) antes de comenzar la aplicación.
- Cuando se requiere dar el acabado, trabaje el material lo más rápido posible una vez que ha endurecido al punto que al presionar contra la superficie con un dedo no se sumirá por debajo de la superficie pero dejará una marca ligera.

- Se requiere siempre un curado adecuado y es particularmente importante durante climas calientes. Haga referencia a la sección de curado SOLIREP.

Aplicación en clima frío (temperaturas por debajo de los 7°C (45°F):

- No realice la reparación si se espera que la temperatura ambiente caiga por debajo de los 4°C (40°F) en un lapso de 72 horas de la colocación. Tanto la temperatura del substrato como la ambiental deben estar al menos a 7°C (45°F) en el momento de la aplicación.

Curado

- La superficie acabada requiere de un curado para obtener un óptimo desempeño y durabilidad. Ya sea que mantenga el parche terminado continuamente húmedo con agua por un mínimo de 7 días, o use una aplicación de dos capas de un compuesto de curado de calidad que cumpla con la norma ASTM C1315. SOLIP SAC recomienda los compuestos de curado SOLIKURE 130.
- Primera capa del compuesto de curado debe aplicarse inmediatamente después de terminar con el acabado de la superficie. La segunda capa debe aplicarse al día siguiente.

Limpieza

- El mortero SOLIREP se adhiere extremadamente bien a la mayoría de las superficies. Retire el mortero de reparación lo antes posible de las herramientas y equipo de mezclado con agua. El material curado debe quitarse únicamente por medios mecánicos.

Para mejor desempeño

- Pre acondicione el material 24 horas antes de usarlo a una temperatura aproximada de 21°C (70°F).
- Proteja las reparaciones de la luz solar directa, viento y otras condiciones que puedan causar secado rápido del material.
- El espesor mínimo de aplicaciones de 10mm (3/8in). El espesor máximo de aplicación es de 51mm (2 in) en una sola capa. No mezcle bolsas parcialmente llenas. La temperatura mínima ambiental y de la superficie de concreto debe ser de 7°C (45°F) elevándose al momento de la aplicación.
- La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de SOLIP S.A.C. tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.
- Temperaturas bajas de substrato y ambiente disminuirán la velocidad de curado y de desarrollo de resistencia del material. Proteja el parche terminado con paños aislados para ayudar a que se desarrolle una resistencia inicial.
- Resistencia mínima de capacidad de carga 390MPa a un día.

Almacenamiento

- SOLIREP tiene una vida útil de 18 meses como mínimo, en un área limpia, seca y a una temperatura entre 7 y 32°C (45 y 90°F).

Rendimiento

- El rendimiento aproximadamente es de 0.013 m³ (0.45 ft³) por cada saco de 25 kg (55 lb). Esto cubrirá aproximadamente un área de 0.52 m² (5.4 f²) a un espesor de 25 mm. (1 in). Para fines de estimación, deberán darse

márgenes por anticipado para los cortes y otros desperdicios lo cual reduce el rendimiento en la obra.

Seguridad

Advertencia:

- SOLIREP contiene sílice, cuarzo cristalino, cemento Portland, calcáreo, óxido de calcio, yeso, óxido de magnesio.

Riesgos:

- El producto es alcalino en contacto con el agua y puede causar heridas a la piel u ojos. La ingestión o inhalación del polvo puede causar irritación. Contiene una pequeña cantidad de cuarzo libre respirable que ha sido listado como un probable carcinógeno humano por el NTP y IARC. La sobre exposición repetida o prolongada al cuarzo libre respirable puede causar silicosis u otros daños tardíos serios a los pulmones.

Precauciones:

- Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Evite la inhalación del polvo. Lávese minuciosamente después de usar. Mantenga el recipiente cerrado cuando no esté en uso. Use solamente con ventilación adecuada. Use guantes protectores, lentes de seguridad y en caso de que el Valor. Use un equipo protector respiratorio NIOSH/MSHA de acuerdo a regulaciones federales, estatales o locales.
- **BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA.** Lavé la ropa contaminada. Si la inhalación causa malestar, salga a tomar aire fresco.