



SISTEMA HYDROSTOP PARA RESTAURACIÓN Y PROTECCIÓN™

Sección 07 y 03 – Restauración y Protección del Concreto

PARTE 1 GENERAL

1.1 SECCIÓN INCLUYE

- A. Sistema de Restauración y Protección del Concreto – Provea el Sistema Hydrostop para Restauración y Protección consistente de Hydrostop Grout, Recubrimiento Hydrostop y Sellador Hydrostop, para restauración y protección de concreto antiguo.
- B. Provea todos los materiales escritos y los servicios necesarios en la obra para completar la instalación aquí especificada.

1.2 SECCIONES RELACIONADAS

ATENCIÓN ESPECIFICADOR Edite para agregar o eliminar secciones según lo requiera su proyecto.

- A. Sección 07 16 16 – Impermeabilizantes Cementosos y Reactivos
- B. Sección 03 61 00– Morteros Cementosos
- C. Sección 07 19 00 – Repelentes de Agua
- D. Sección 03 01 30 – Mantenimiento de Concreto Colado en Sitio

1.3 REFERENCIA

ATENCIÓN ESPECIFICADOR Elimine las referencias no requeridas en la especificación final.

- A. ASTM D7234 – Método de Prueba Estándar para la Resistencia al Desprendimiento de Recubrimientos Adheridos al Concreto Usando Probadores Portátiles de Desprendimiento
- B. ASTM C1403 – Método de Prueba Estándar del Grado de Absorción de Agua en Morteros de Mampostería

1.4 DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

- A. Certificados de Conformidad: Antes de la entrega de los materiales deberá ser presentada y aprobada por el responsable del contrato, una copia de los certificados del fabricante, acreditando que los materiales cumplen los requerimientos especificados.
- B. Literatura del Producto: La literatura descriptiva del producto, generada por el fabricante, deberá ser presentada y contener especificaciones detalladas, resultados de pruebas de desempeño disponibles, así como instrucciones para el uso del aditivo.
- C. Reportes de Pruebas de Laboratorio Certificadas: Antes de la entrega de los materiales, las copias de los reportes de todas las pruebas especificadas aquí o en referencia a publicaciones deberán ser presentadas y aprobadas por el responsable del contrato.
- D. Los reportes de las pruebas deberán acompañarse con los certificados del fabricante garantizando que el material previamente evaluado es del mismo tipo, calidad y composición que el propuesto para este proyecto.
- E. Entrenamiento: El contratista deberá notificar al representante del fabricante dos semanas antes de la instalación de los materiales de restauración a fin de asegurar que el representante del fabricante esté disponible en la obra para brindar entrenamiento durante la aplicación.



1.5 GARANTÍA DE CALIDAD

- A. Provea el Sistema Hydrostop para Restauración y Protección consistente de Hydrostop Grout, Recubrimiento Hydrostop y Sellador Hydrostop, fabricado por Kryton International Inc., 1645 East Kent Avenue, Vancouver BC, V5P 2S8. Tel: (604) 324-8280.
- B. El Instalador/Aplicador deberá ser un instalador con experiencia y autorizado por el fabricante.

1.6 ENTREGA, ALMACENAMIENTO Y MANEJO

- A. Entregue los materiales en el empaque original, íntegro y sellado del fabricante que muestran el nombre del fabricante, marca designada y número de lote.
- B. Almacene los materiales en un área seca para evitar el contacto con humedad. No almacene líquidos a temperaturas bajo 4 °C (40 °F).

1.7 GARANTÍA

- A. Provea el documento de garantía limitada del fabricante.

PARTE 2 PRODUCTOS

2.1 SISTEMA PARA RESTAURACIÓN Y PROTECCIÓN DEL CONCRETO

- A. Componentes del Sistema: el sistema consiste de un mortero impermeabilizante de reparación, Hydrostop Grout, un mortero de recubrimiento polimérico de 2 partes, Recubrimiento Hydrostop, y un sellador repelente al agua y base agua, Sellador Hydrostop, todos fabricados por Kryton International Inc. - ubicado en: 1645 Kent Avenue East, Vancouver BC V5P 2S8; Toll Free Tel: 800.267.8280; Tel: 604.324.8280; Fax: 604.324.8899.
- B. El mortero cementoso de reparación deberá consistir de arena sílica y otros químicos hidrofílicos que promueven la formación de cristales de hidratación dentro del concreto; el mortero de recubrimiento parte 2 deberá consistir de una mezcla de cemento en polvo, arena sílica y otros aditivos especiales, así como un polímero acrílico especializado en forma líquida; el sellador repelente deberá consistir de una mezcla base agua de silanos y siloxanos, compuestos que químicamente reaccionan con silicatos dentro de la superficie para producir un fuerte efecto repelente al agua.
- C. Obtenga todos los productos de restauración y protección de un mismo proveedor.
- D. Los productos no deberán contener cloruros.
- E. Sustituciones: No permitidas.

2.2 MATERIALES

- A. Sistema para restauración y protección del concreto: Sistema Hydrostop para Restauración y Protección, el sistema de tres productos que repara grietas superficiales y defectos en el concreto y crea una barrera durable contra la penetración de agua deberá formar un sustrato que cumpla con lo siguiente:
 - 1. Resistencia al Desprendimiento de los Recubrimientos Adheridos: Una resistencia al desprendimiento de 7.5 Mpa (1,100 psi) cuando se usó el Recubrimiento Hydrostop y se evaluó de acuerdo con ASTM D7234 – Método de Prueba Estándar para la Resistencia al Desprendimiento de Recubrimientos Adheridos al Concreto Usando Probadores Portátiles de Desprendimiento
 - 2. Reducción de la Absorción de Agua: Una reducción en la absorción de agua del 70% después de 24 horas cuando se usaron el Recubrimiento Hydrostop y el Sellador Hydrostop y se evaluaron de acuerdo con ASTM C1403 – 06 Método de Prueba Estándar del Grado de Absorción de Agua en Morteros de Mampostería



PARTE 3 EJECUCIÓN

3.1 EXAMINACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- A. El Sistema Hydrostop para Restauración y Protección está destinado para concreto visto y antiguo en buenas condiciones estructurales.
- B. Las medidas de seguridad deberán ajustarse a las Hojas de Seguridad del fabricante así como a las regulaciones locales.
- C. No inicie la instalación hasta que los sustratos hayan sido preparados adecuadamente.
- D. Las superficies de concreto deben estar limpias y libres de contaminantes o material suelto. Elimine suciedad, crecimiento orgánico, aceite, pintura o materiales extraños. Use chorro de agua a presión como método de limpieza preferentemente.
- E. La superficie debe estar humedecida con agua limpia a una condición de saturación/seca (SSD). Vuelva a humedecer la superficie antes de aplicar Hydrostop Grout y el Recubrimiento Hydrostop.
- F. Siga estrictamente los procedimientos recomendados del fabricante para el mezclado, la aplicación y el curado de los productos, como es establece en la Instrucción de Aplicación 8.11 — Rehabilitación de Concreto Visto

3.2 INSTALACIÓN

3.2.1 REPARE ÁREAS DAÑADAS Y GRIETAS

- A. Los defectos estructurales como oquedades, grietas o agujeros deben eliminarse usando un cincel afilado y ancho de 25 mm (1 plg.) a una profundidad mínima de 13 mm (0.5 plg.). Use una aspiradora si es necesario, para remover polvo, material suelto o agua. Lave la canaleta con agua para que quede limpia y prepare el concreto en condición de saturación/seca (SSD).
- B. Mezcle el Hydrostop Grout con agua fría y limpia en una relación de una parte de agua por aproximadamente 4 partes de Hydrostop Grout. Resane la canaleta o el defecto con Hydrostop Grout y nivele con una espátula. La cobertura es aproximadamente de 40 m (130 pies) de reparación de grieta por cubeta de 18 kg.
- C. Proteja el mortero recién instalado del viento y la luz directa del sol. Cure la reparación manteniéndola húmeda por al menos 24 horas. Cubra con plástico o lonas húmedas para evitar la pérdida de agua por evaporación.

3.2.2 APLIQUE EL RECUBRIMIENTO HYDROSTOP

- A. El Recubrimiento Hydrostop es abastecido en un kit medido. Agite la Parte B (líquido) y vacíe todo el contenido en una cubeta de mezclado. Lentamente agregue todo el contenido de la Parte A (polvo) dentro de la cubeta que contiene la Parte B (líquido) y mezcle utilizando un agitador eléctrico de paletas.
- B. Asegúrese de que el concreto esté en condición de saturación/seca (SSD) y aplique el Recubrimiento Hydrostop a una dosificación de 1-2 kg/m² (1.8-3.7 lb./yd²) usando un cepillo de ixtle para concreto, y esparciéndolo con un equipo como el utilizado para aplicar estucos o texturas de techo. El rendimiento de un kit es aproximadamente 16.5 m² (180 ft²).
- C. Permita que el recubrimiento alcance su fraguado inicial (4-5 horas) o hasta que se sienta firme al tacto. Es permisible que el recubrimiento se seque completamente durante el periodo inicial de fraguado. Después del fraguado inicial, humedezca ligeramente la superficie con agua y mantenga el curado con humedad por 24 horas más. Cubra el recubrimiento con plástico o lonas húmedas según se requiera para mantener los niveles de humedad.

ATENCIÓN ESPECIFICADOR Si va a aplicar pintura sobre el Recubrimiento Hydrostop, no aplique el Sellador Hydrostop. Cure el recubrimiento por tres días, y después permita que la superficie se seque. Siga las instrucciones del fabricante de pintura para pintar nuevas superficies de concreto.



3.2.3 APLIQUE EL SEALLADOR HYDROSTOP

- A. El Sellador Hydrostop tiene la presentación de un líquido en spray listo para usarse; no se requiere mezclado.
- B. Elimine la protección para el curado del Recubrimiento Hydrostop y permita que la superficie se seque completamente hasta que no hayan áreas oscuras o húmedas.
- C. Aplique el Sellador Hydrostop usando una brocha, cepillo, rodillo o un equipo de aspersión a baja presión en una sola capa a una proporción de 7.4 m²/L (300 ft²/gal.) o aproximadamente 150 m² (1,500 ft²) por cubeta de 18.9 L (5 gal.). No permita que el Sellador Hydrostop se estanque en la superficie; elimine el exceso de material con una toalla, una esponja o un rodillo antes de que la superficie se seque.
- D. Proteja la superficie de la lluvia por 24 horas mientras se desarrolla la repelencia al agua.

FIN DE LA SECCIÓN