



Sistema Impermeabilizante para Juntas Krystol®

Impermeabilización de juntas frías imprevistas en concreto lanzado

DESCRIPCIÓN

El Sistema Impermeabilizante Krystol se utiliza para impermeabilizar permanentemente juntas constructivas de concreto. Se instala en lugar de otros sistemas de juntas menos confiables y permite mayor flexibilidad en el programa constructivo, así como una fácil inspección. El Sistema utiliza la tecnología cristalina Krystol que reacciona con las partículas no hidratadas del cemento y el agua para formar cristales insolubles en forma de agujas que llenan los poros y conductos capilares del concreto reduciendo la permeabilidad del mismo y conteniendo el paso del agua.

Las siguientes instrucciones de aplicación se utilizan para impermeabilizar con Krystol Waterstop Treatment las juntas frías imprevistas que se puedan producir en colados de concreto lanzado. Estas juntas se presentan cuando se colocan múltiples capas de concreto lanzado durante un mismo turno, particularmente a lo largo de las líneas de vida cuando el lanzador lo hace sentado. Son más comunes en clima cálido o cuando se usan mezclas con acelerantes, y deben tratarse inmediatamente o se harán vulnerables al paso del agua.

LIMITACIONES

El Sistema Impermeabilizante para juntas Krystol es efectivo solamente para el tratamiento de juntas frías y no es apropiado para el tratamiento de juntas con cargas variables o movimiento repetido. Consulte a un representante Kryton para obtener recomendaciones específicas del proyecto. Si la aplicación es en condiciones de clima frío, siga las recomendaciones típicas para clima frío. Se debe evitar instalarlo durante lluvias fuertes.

NOTAS

Use este procedimiento como último recurso. Siempre que sea posible se deben programar los lanzados de concreto y el tiempo de fraguado, para evitar tener juntas frías imprevistas. De ser posible, construya los elementos lanzando el concreto hasta su máxima altura en una sola capa.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Lea y apéguese a las Hojas de Seguridad de estos productos (disponibles en www.Kryton.com). Solo para uso profesional. Estos productos se vuelven muy cáusticos cuando se mezclan con agua o con el sudor. Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite respirar el polvo. Use manga larga, anteojos de seguridad y guantes impermeables.

PASO 1: MONITOREE EL FRAGUADO ENTRE CAPAS DEL CONCRETO LANZADO

1. Inspeccione las capas del concreto lanzado para ver si han endurecido antes de colocar la siguiente capa. El concreto lanzado puede inspeccionarse con una prueba de penetración simple usando un objeto adecuado como un penetrómetro, un termómetro de metal o incluso una pluma.
2. Si el elemento de prueba puede penetrar el concreto y desplazar una porción de la pasta de cemento y agregado, entonces la siguiente capa podrá colocarse una vez que el concreto existente esté lo suficientemente firme para resistir la aplicación de la siguiente capa.
3. Si el concreto ha endurecido y el elemento de prueba no puede penetrar el concreto, entonces debe aplicarse Krystol Waterstop Treatment como se describe más adelante antes de lanzar la siguiente capa.



PASO 2: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

1. Las superficies de concreto lanzado donde se aplique el Krystol Waterstop Treatment deben estar sólidas, limpias y libres de suciedad, aceite y otros contaminantes que puedan interferir con la adhesión. El rebote, el exceso de rociado y el polvo deben eliminarse mediante un aire o agua a presión.
2. Las superficies en que se aplique el Sistema Impermeabilizante Krystol deben estar en condición de saturación seca (SSD). Esto significa que los poros del concreto estén totalmente saturados con agua, pero sin dejar agua estancada en la superficie. Para que el concreto lanzado se endurezca totalmente, moje bien la superficie con agua; a continuación, elimine el exceso de agua con una esponja justo antes de aplicar el Krystol Waterstop Treatment.

PASO 3: INSTALE EL KRYSTOL WATERSTOP TREATMENT

1. Haga que el concreto tenga una condición de saturación seca (SSD). Esto significa que los poros del concreto estén totalmente saturados con agua, pero sin dejar agua estancada en la superficie. Moje bien la superficie con agua y a continuación, elimine el exceso de agua con una esponja justo antes de aplicar el Krystol Waterstop Treatment.
2. Mezcle el Krystol Waterstop Treatment hasta que tenga una consistencia fluida espesa (aproximadamente 3 partes de polvo por 1 parte de agua limpia -relaciones volumétricas). La lechada parecerá espesa al principio, pero se irá haciendo más suave con el mezclado. Mezcle solo la cantidad de material que pueda colocar en 30 minutos.
NOTA: El material que permanezca estancado endurecerá rápidamente, pero al volverlo a agitar recuperará su trabajabilidad. No añada agua al material una vez que este comience a fraguar. Si se usa demasiada agua, se producirán grietas por contracción.
3. Cubra toda el área de la superficie de la junta con Krystol Waterstop Treatment utilizando cepillo de ixtle o fibras naturales; la cobertura es de 1 kg/m² (0.2 lb./pie cuadrado), lo que dará al menos 1 mm (40 mil) de espesor. Haga un movimiento circular, tallando para lograr la máxima adhesión y penetración. No permita que el Krystol Waterstop Treatment se acumule en el acero que está cerca.
4. Proteja la aplicación del Krystol Waterstop Grout durante al menos 24 horas para evitar que se dañe con la lluvia, el secado rápido o la congelación, o bien hasta que se cuele o se lance el concreto. El tiempo de endurecimiento típico del Krystol Waterstop Treatment es de 2.5 horas a 20 °C.

NOTA: Para lanzados de concreto en el mismo día, se debe colocar la capa siguiente de concreto mientras el Krystol Waterstop Treatment esté aún en estado plástico (dentro de un periodo de 90 minutos bajo la mayoría de las condiciones).

IMPORTANTE: Los productos Krystol deben estar protegidos contra el secado rápido y se deben mantener húmedos para que desarrollen sus propiedades plenamente. Cubra el Krystol Waterstop Treatment con membrana de plástico o con una arpillera para mantener la humedad. Una vez que el Waterstop Treatment ha endurecido, humedezca la aplicación con agua para mantener los niveles de humedad durante 24 horas. No use agentes de curado.

COBERTURA

Material	Cobertura
Krystol Waterstop Treatment	Aproximadamente 80 metros lineales por cada cubeta de 25 kg para una junta de 30 cm de ancho (225 pies por cada cubeta de 55 lb. para una junta de 12 pulg. de ancho)

HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Fuente de agua limpia
- Cubeta de mezclado, taladro con paleta para mortero
- Cepillo para concreto de ixtle o fibras naturales
- Rociador de agua y toalla/esponja
- Hidrolavadora de alta presión