



Sistema Impermeabilizante Krystol T1® y T2®

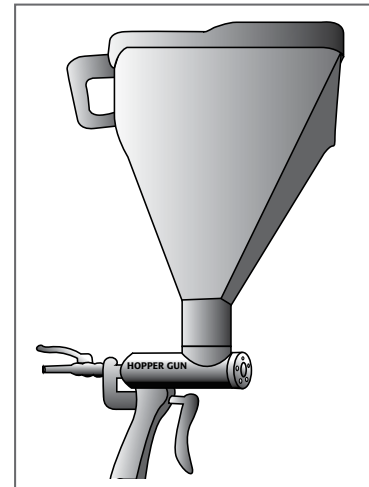
Impermeabilización con Aplicación en Superficie (Método de Esparado)

DESCRIPCIÓN

Krystol T1 y T2 es un tratamiento impermeabilizante cristalino aplicado a la superficie de las estructuras de concreto utilizado para protegerlas del ingreso de agua. Es un polvo seco, que al mezclarlo con agua se convierte en una lechada que se aplica por el lado interno o externo de la estructura de concreto. Use estas instrucciones en conjunción con el Sistema de Reparación de Grietas y Fisuras Krystol (Instrucción de Aplicación 5.11 — Impermeabilización de Grietas, Agujeros y Juntas) para crear estructuras de concreto impermeables y herméticas. Estas instrucciones son para aplicar Krystol T1 y T2 usando equipo de esparado; para aplicación con cepillo, vea la Instrucción de Aplicación 2.11 — Impermeabilización con Aplicación de Superficie (Método de Aplicación con Cepillo).

LIMITACIONES

El Sistema Impermeabilizante Krystol T1 y T2 es un sistema de impermeabilización efectivo para estructuras de concreto rígidas solamente y puede no ser confiable para estructuras sujetas a movimiento constante o repetitivo. Consulte a un representante de Kryton para recomendaciones específicas de su proyecto. La temperatura del aire y de la superficie al momento de la aplicación debe ser de por lo menos 4°C (40°F).



Equipment: Texture Gun and Hopper

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Lea las Hojas de Seguridad para estos productos. Para uso profesional exclusivamente. Para uso profesional exclusivamente. Estos productos se vuelven extremadamente cáusticos cuando se mezclan con agua o con el sudor. Evite el contacto con piel y ojos. Evite la inhalación del polvo. Use manga larga, lentes de seguridad y guantes impermeables.

PASO 1: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

1. Repare todos los defectos, incluyendo las grietas y oquedades, antes de aplicar Krystol T1 y T2 usando los siguientes procedimientos:
 - a. Grietas y juntas: Instrucción de Aplicación 5.11 — Impermeabilización de Grietas, Agujeros y Juntas.
 - b. Agujeros de amarre de cimbra, oquedades y defectos en general: Instrucción de Aplicación 5.31 — Impermeabilización de Agujeros de Amarre de Cimbra y Defectos en el Concreto.
 - c. Penetraciones de tubería: Instrucción de Aplicación 5.33 — Impermeabilización de Penetraciones de Tubería (Construcción Existente).

IMPORTANTE: Todos los defectos con filtración activa deben ser reparados. Sin embargo, aun los defectos sin filtraciones puede que filtren en el futuro si no se reparan antes de aplicar el recubrimiento en la superficie. En la mayoría de los casos, todos los defectos deben ser reparados aunque haya o no filtración. Consulte a un representante de Kryton para las recomendaciones específicas de su proyecto.

2. Las superficies de concreto deben estar limpias y libres de pintura, selladores, productos de de-cimbrado, suciedad, o cualquier otro contaminante. Prepare la superficie usando chorro de aren o hidrolavadora (mínimo 3000 psi), escarificación u otro método mecánico de preparación de superficie para eliminar el concreto suelto y los contaminantes de la superficie. El concreto con ligera exposición de agregado es ideal. Lave y enjuague la superficie con un detergente o desengrasante para concreto según se requiera.
3. Aun en superficies libres de contaminantes, la preparación mecánica ayudará a abrir los poros cerrados debido al terminado con allanadora de las superficies, cimbrado, etc. La superficie rugosa proveerá una máxima adhesión y una mejor penetración de los químicos impermeabilizantes.

Tip: La limpieza con ácido no es recomendada. Si la limpieza con ácido debe ser utilizada, todos los residuos de ácido deben neutralizarse y enjuagarse antes de aplicar Krystol T1 y T2.

Kryton International Inc.

1645 East Kent Avenue, Vancouver BC, Canada V5P 2S8 | TEL 1.604.324.8280 | FAX 1.604.324.8899 | WEB kryton.com

Kryton, Krystol and KIM son marcas registradas de Kryton International Inc. ©2011



4. Las superficies que recibirán Krystol T1 y T2 deberán llevarse a condición de saturación seca (SSD). El concreto debe saturarse completamente con agua para permitir que los químicos Krystol penetren profundamente y reaccionen. La superficie externa, sin embargo, debe estar ligeramente húmeda, para no diluir y debilitar la adherencia. Remoje previamente y a profundidad la superficie con agua; después elimine el exceso de agua con una esponja o aspiradora justo antes de aplicar Krystol T1.

Tip: El uso de chorro de agua a alta presión es efectivo en la limpieza y saturación del concreto en un solo paso.

PASO 2: APLIQUE KRYSTOL T1 (PRIMERA CAPA)

IMPORTANTE: Asegure que Krystol T1 y T2 se aplique en una superficie húmeda (SSD). Mientras aplica los recubrimientos de Krystol T1 y T2, tal vez necesite volver a humedecer el concreto para mantener la humedad de la superficie (SSD). Si no mantiene la superficie en una condición de saturación seca SSD, el resultado será una débil adherencia y puede ocasionar polveo y de-laminación del tratamiento Krystol.

1. Mezcle Krystol T1 en una pasta espesa (aproximadamente 3 partes de polvo por 1 parte de agua limpia). Ajuste la proporción de la mezcla si necesita lograr cierta consistencia para que pueda ser bombeado y esreado eficientemente sin tener segregación en el dispensador o escurrimientos en superficies verticales. Si se agrega mucha agua, se puede tener segregación y asentamiento del producto que posiblemente taponeen el equipo.
2. Mezcle sólo la cantidad que pueda aplicarse en 20 minutos. Una vez completamente mezclada, no agregue agua durante el esreado. La mezcla de material sobrante se endurecerá rápido, pero al volver a mezclarlo recuperara su fluidez. La agitación continua del producto es recomendable.
3. Asegure que la superficie esté húmeda (SSD).
4. Aplique el recubrimiento Krystol T1 en una capa uniforme sobre el concreto a una dosificación de 0.8 kg/m² (1.5 lb. /yd²). Mantenga la boquilla a 90° de la superficie receptora, y aplique el recubrimiento usando pequeños movimientos circulares. La distancia ideal de esreado desde la pared es generalmente 30-100 cm (1-3 pies); aunque esta distancia variará dependiendo del equipo (una presión de 30-75 psi en la boquilla es generalmente suficientes).
5. Conserve una textura áspera si se requiere de una segunda capa de material (vea Paso 3 repasando con cepillo).
6. Aplique a una dosificación de 0.8 kg/m² (1.5 lb. /yd²).

TIP: No espee cuando haya viento ya que éste puede interrumpir la corriente del material y promueve el secado rápido del material aplicado.

PASO 3: REPASADA CON CEPILLO (SI ES APLICABLE)

IMPORTANTE: Un esreado ideal proyectará el material con suficiente fuerza que compactará la lechada en la superficie del concreto, resultando en una buena adhesión. Si la compactación es baja, se requerirá repasar con cepillo para concreto la aplicación para asegurar el contacto adecuado con la superficie de concreto. También puede requerirse darle una repasada con cepillo si la primera capa tiene una superficie con una textura lisa que no provee suficiente agarre para la segunda capa. Siempre repase con cepillo las aplicaciones sobre en superficies ásperas o irregulares o cualquier aplicación que no se vea uniforme o bien compactada después del esreado.

1. Con un cepillo para concreto, use un movimiento circular agresivo para aplicar Krystol T1 sobre el concreto. Empuje el recubrimiento cubriendo cualquier oquedad en la superficie del concreto para asegurar una buena adhesión.

PASO 4: APLIQUE KRYSTOL T2 (SEGUNDA CAPA)

Tip: A fin de asegurar una cobertura completa, recomendamos que siempre se apliquen dos capas. Aunque es permisible usar Krystol T1 para ambas capas, el usar Krystol T2 para la segunda capa le dará un acabado más resistente y durable. En algunos casos puede ser aceptable el uso de una sola capa de Krystol T1 y la eliminación de una segunda capa. Consulte a su representante de Kryton para recomendaciones específicas de su proyecto.

1. La segunda capa puede aplicarse tan pronto como la de Krystol T1 se haya endurecido (usualmente 6-24 horas dependiendo de las condiciones). Lave y enjuague el Krystol T1 endurecido para eliminar partículas sueltas del cepillado antes de aplicar Krystol T2. Tener algo de agregado expuesto en el recubrimiento Krystol T1 es ideal.
2. Asegúrese de que la superficie endurecida de Krystol T1 esté húmeda (SSD).



3. Instale Krystol T2 siguiendo el mismo procedimiento utilizado para instalar Krystol T1. Generalmente no se necesita darle una repasada con cepillo a la segunda capa a menos que se desee una superficie con características específicas.

PASO 5: CURADO Y PROTECCIÓN

IMPORTANTE: Krystol T1 y Krystol T2 deben mantenerse húmedos y curarse con humedad por lo menos 3 días para desarrollar todas sus propiedades. El curado por varios días o incluso semanas puede ser de beneficio en la mayoría de los casos. No aplique curado con agua si el recubrimiento está suave al tacto; esto arruinará el recubrimiento y producirá malos resultados. En su lugar, use cubiertas protectoras de superficie para retener la humedad durante el periodo inicial de fraguado.

1. Cubra el recubrimiento Krystol recién aplicado con lonas o plástico para prevenir la pérdida de agua por evaporación. El curado con humedad debe comenzar tan pronto como el recubrimiento Krystol haya endurecido lo suficiente para no ser maltratado por la aplicación de curado con agua, usualmente de 6-24 horas dependiendo de las condiciones. El curado con agua debe iniciar también cuando el recubrimiento comience a secarse.
2. No permita que el agua se estanque en la superficie durante las primeras 24 horas o hasta que el recubrimiento endurezca. Una vez que haya endurecido, rocíe la superficie con agua como se requiera para mantener la reparación húmeda por 3 días. El curado con agua debe aplicarse por lo menos tres veces al día por tres días. Puede requerirse una aplicación más frecuente en clima caliente y seco.
3. Mantenga cubiertas protectoras durante el periodo de curado para mantener la humedad. En la medida en que el recubrimiento gane resistencia, remoje a fondo la superficie para mantenerlo completamente saturado.
4. Proteja la reparación de heladas, lluvia y tráfico por lo menos 24 horas. El tráfico pesado debe evitarse durante el periodo de curado.

IMPORTANTE: Krystol T1 y T2 puede desarrollar crecimientos superficiales que inhibe la adhesión de capas subsiguientes. Tenga cuidado en limpiar y preparar la superficie adecuadamente. Es muy recomendable realizar pruebas de adhesión.

NOTAS

- Raspe el recubrimiento de Krystol T1 y Krystol T2 para remover cualquier partícula suelta antes de aplicar cualquier recubrimiento o acabado. Los acabados que contengan cemento Portland pueden aplicarse sobre Krystol T1 y T2 después del periodo de curado. Si se usan pinturas y recubrimientos, estos deberán ser compatibles para uso en concreto nuevo. Aplique las pinturas y recubrimientos de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Evalúe la compatibilidad de cualquier recubrimiento o acabado antes de ejecutar el trabajo.
- Cada capa debe ser aproximadamente 1 mm - 1.5 mm de gruesa, y una aplicación de dos capas debe ser 2 - 3 mm de gruesa. Las superficies más ásperas pueden requerir más material.
- Espere por lo menos 7 días antes de llenar tanques y depósitos de agua tratados. Para depósitos que se llenarán de agua potable, cure más tiempo si es posible, y después enjuague con agua fresca varias veces. Inicialmente, el agua potable puede necesitar un ajuste en el pH usando ácido cítrico o químicos similares para tratamiento de aguas.

COBERTURA

Material	Cobertura
Krystol T1 (Primera capa)	0.8 kg/m ² (1.5 lb. /sq. yd.) =31 m ² per 25 kg pail (330 sq. ft. per 55 lb. pail)
Krystol T2 (Segunda capa)	0.8 kg/m ² (1.5 lb. /sq. yd.) =31 m ² per 25 kg pail (330 sq. ft. per 55 lb. pail)



HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Krystol T1
- Krystol T2
- Fuente de agua limpia
- Envase para el mezclado y agitador
- Cepillo de ixtle para concreto
- Hidrolavadora de presión
- Equipo para esparado

EQUIPO DE ESPREADO

- Todo el equipo debe ser apropiado para el bombeado y esparado de materiales abrasivos que contienen cemento y agregados finos. El equipo de esparado destinado para materiales con texturas suaves como pintura para casa no son adecuados.
- Para trabajos pequeños, es suficiente usar una boquilla de esparado conectada directamente por gravedad al tanque y a una línea de aire comprimido. Una pistola y tanque del tipo usado para instalar estucos trabaja muy bien, como la pistola Diana y el tanque fabricado por Goldblatt (www.goldblatttool.com). Para trabajos más grandes utilice una bomba mecánica y un tanque de mayor capacidad. Bomba: La configuración de la bomba variará dependiendo del fabricante. Las bombas operadas con pistón, rotor o peristálticas funcionan para este trabajo. Los siguientes proveedores de equipo se proporcionan como referencia:
 - Hy-Flex Corp <http://www.hyflexcorp.com>
 - Quikspray Inc. <http://www.quikspray.com>
 - Spray Forc <http://www.sprayforce.com>
- Fuente de aire: La presión de esparado mínima recomendada es de 30 psi, aunque una presión de 75 psi o mayor en la boquilla puede ser deseable. La capacidad de aire variará de acuerdo a las especificaciones de la bomba; consulte al fabricante de la esparadora el requerimiento de presión de salida.
- Mangueras y Boquilla: Una manguera de 25 mm (1 plg.) de diámetro interno es recomendada. La boquilla esparadora debe tener un diámetro mínimo de 6 mm (0.25 plg.).