

# Krystol T1® Impermeabilizante para Concreto

## DESCRIPCIÓN

Krystol T1 es un tratamiento cristalino aplicado en superficie en forma de lechada que transforma a los concretos nuevos o existentes, en una barrera impermeable al agua.

Krystol T1 reduce la permeabilidad del concreto y lo protege contra el ingreso del agua y contaminantes hidrosolubles. Dado que forma parte integral del concreto, puede ser aplicado tanto del lado positivo (húmedo) como negativo (seco) de la presión hidrostática, lo que permite tener una excelente impermeabilización y rehabilitación aún en las condiciones de aplicación mas severas.

## LIMITACIONES

El Sistema impermeabilizante para concreto Krystol T1 es un muy efectivo únicamente en estructuras rígidas de concreto, y puede ser no confiable en estructuras sujetas a movimientos, juntas o microgrietas dinámicas. Consulte con su representante Kryton respecto a las recomendaciones específicas para su proyecto. La temperatura de la superficie y del medio ambiente durante la aplicación, debe ser al menos de 4°C (40°F).

## SEGURIDAD

Lea la Hoja de Datos de Seguridad (Safety Data Sheet, SDS) de este producto. Solo para uso profesional. Evite el contacto con la piel o los ojos. Evite respirar el polvo. Use una máscara para polvo, mangas largas, gafas de seguridad y guantes impermeables.

## PASO 1: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

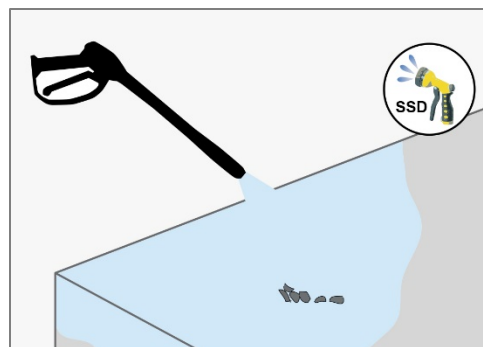
1. Detenga todas las filtraciones y repare los defectos del concreto como grietas, juntas constructivas no programadas, penetraciones de tubería y oquedades utilizando el procedimiento siguiente:
  - a. Instrucción de Aplicación 5.12 - Impermeabilización de Grietas, Agujeros y Juntas
  - b. Instrucción de Aplicación 5.21 – Parchando Defectos en el Concreto
  - c. Instrucción de Aplicación 5.32 – Impermeabilización de Penetraciones de Tubería (Construcción Existente)

Prepare la superficie utilizando hidro-lavadora (mínimo 3,000 psi), escarificadora o chorro de arena. Las superficies de concreto deben estar limpias y libres de pintura, selladores, agentes desmoldantes, suciedad o cualquier otro contaminante. La superficie de concreto debe tener los poros abiertos y ser absorbente para que el agua utilizada pueda saturar la superficie.

**NOTA:** No se recomienda el lavado ácido. Si debe utilizarse lavado ácido, debe neutralizarse cualquier residuo ácido y enjuagar muy bien antes de aplicar Krystol T1.

2. Las superficies donde se aplicará el Krystol T1 deben llevarse a condición de saturación seca (SSD). El concreto debe estar totalmente saturado con agua, toda el agua superficial (estancada) debe ser removida antes de aplicar Krystol T1. Sature vigorosamente la superficie con agua, remueva el exceso de agua con esponja o aspiradora antes de aplicar el 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.



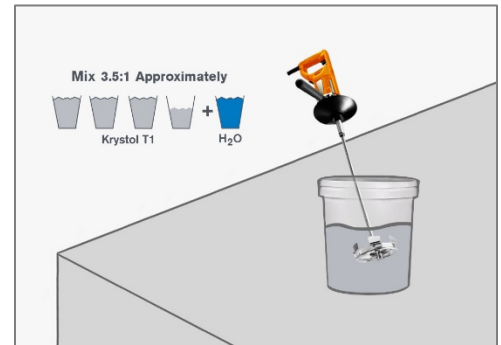
### PASO 2: MEZCLA

Krystol T1 puede ser aplicado al concreto con brocha, cepillo o pistola de estuco (spray) en una o dos capas. Las relaciones de mezclado pueden variar muy ligeramente dependiendo del método de aplicación.

Mezcle aproximadamente 3.5 partes del polvo por una parte de agua limpia en volumen hasta obtener una mezcla homogénea. Ajuste según se requiera basado en la temperatura ambiente para tener una mezcla espesa, pero espreable. La mezcla de Krystol T1 deberá espesarse mientras esta en reposo en el recipiente donde se mezcló. La trabajabilidad de la mezcla se recupera con agitación (no adicione más agua). No mezcle más material del que pueda ser aplicado en 20 minutos.

**IMPORTANTE:** Utilice únicamente el agua necesaria para poder esprear o aplicar uniformemente el producto. Si se utiliza mucha agua el recubrimiento puede tener un espesor muy bajo y debilitar el producto.

**RECOMENDACIÓN:** el Krystol T1 se compacta en el envase durante el transporte. Ruede la cubeta sellada varias veces para “aflojar” el polvo antes de remover la tapa.



### PASO 3: APLICACIÓN

Asegúrese de que Krystol T1 sea aplicado sobre una superficie saturada seca (SSD). Conforme se va aplicando el producto, puede que la superficie se tenga que ir re-saturando para mantener la condición SSD. El no tener la superficie en condición SSD, puede dar como resultado una adhesión débil entre el recubrimiento de Krystol T1 y el concreto, y dar como resultado polveo y delaminación.

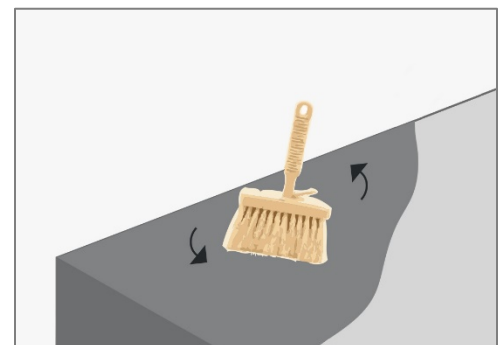
1. Aplique uniformemente con brocha o pistola de spray el Krystol T1 a dosis de 1.2 – 1.6 kg/m<sup>2</sup> (2.2 – 3 lb/yd<sup>2</sup>) que puede aplicarse en una o dos capas

#### COBERTURA APROXIMADA POR CUBETA DE 25 kg (55 lb)

Aplicación en una capa			Aplicación en dos capa (por aplicación)			
1.2 kg/m <sup>2</sup> (2.2 lb/yd <sup>2</sup> )	=	20 m <sup>2</sup> (225 ft <sup>2</sup> )	=	0.6 kg/m <sup>2</sup> (1.1 lb/yd <sup>2</sup> )	=	N/A
1.3 kg/m <sup>2</sup> (2.4 lb/yd <sup>2</sup> )	=	19 m <sup>2</sup> (210 ft <sup>2</sup> )	=	0.65 kg/m <sup>2</sup> (1.2 lb/yd <sup>2</sup> )	=	N/A
1.5 kg/m <sup>2</sup> (2.8 lb/yd <sup>2</sup> )	=	N/A	=	0.75kg/m <sup>2</sup> (1.4 lb/yd <sup>2</sup> )	=	34 m <sup>2</sup> (360 ft <sup>2</sup> )
1.6 kg/m <sup>2</sup> (3 lb/yd <sup>2</sup> )	=	N/A	=	0.8 kg/m <sup>2</sup> (1.5 lb/yd <sup>2</sup> )	=	32 m <sup>2</sup> (330 ft <sup>2</sup> )

**IMPORTANTE:** Coloque las cubetas sobre el área de trabajo como manera de determinar la cobertura correcta.

2. Con un cepillo de ixtle, talle suavemente el recubrimiento para eliminar puntos de baja aplicación y asegurar una buena adhesión.
3. Finalice tallando con una poco de más presión para asegurar la uniformidad de la aplicación sin tener puntos débiles.
4. Si se aplicó en dos capas, es preferible aplicar la segunda mano 48 horas después de que la primera haya fraguado (usualmente 6-24 horas dependiendo de la temperatura). Lave y enjuague la capa de Krystol T1 endurecido antes de aplicar la segunda capa. Esto puede exponer algo de agregado de la primera capa. Asegúrese de que el Krystol T1 endurecido este en condición SSD.

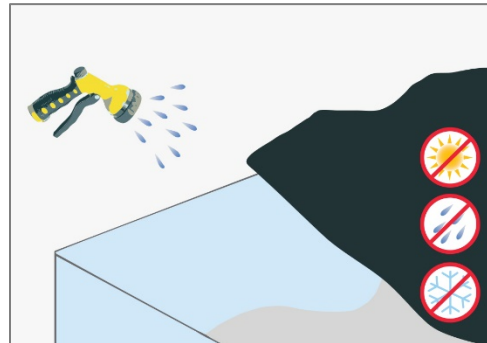


**NOTA:** Para un acabado suave tipo estuco, permita que el producto aplicado fragüe entre 5-10 minutos, y entonces termine la aplicación con una o dos pasadas con la allanadora.

### PASO 4: CURE CON AGUA Y PROTEJA

Proteja el recubrimiento aplicado de Krystol T1 con membrana plástica o arpillera de yute para prevenir la pérdida de agua por evaporación durante el fraguado. El curado húmedo debe llevarse a cabo tan pronto como el recubrimiento de Krystol ha endurecido y no puede ser dañado por el curado húmedo, usualmente de 6-24 horas dependiendo la temperatura ambiente. Mantenga la protección del recubrimiento en su lugar durante el periodo de curado para retener la humedad. Aplique más agua de curado si el recubrimiento se seca. El relleno (muros ciegos o deprimidos) puede realizarse antes de que el recubrimiento ha endurecido. Si el relleno se realiza los primeros 3 días, utilice materiales húmedos.

Cure por al menos 3 días con agua (curado húmedo), después que el Krystol T1 ha endurecido y antes de que se prueben los reservorios y tanques de agua. Para reservorios (cisternas) que almacenarán agua potable, cure tanto tiempo como sea posible y enjuague con agua fresca varias veces. Inicialmente el agua potable puede requerir un ajuste del pH, utilice ácido cítrico o algún químico similar para tratamiento de agua.



**IMPORTANTE:** La aplicación fresca del Krystol T1 debe protegerse del secado rápido, de la lluvia, tráfico y congelación. Una vez que ha endurecido debe mantenerse bajo curado húmedo por al menos 3 días para desarrollar al máximo sus propiedades impermeabilizantes. Los periodos más largos de curado son más benéficos.

### APLICACION DE PINTURAS, RECUBRIMIENTOS, Y MORTEROS SOBRE EL KRYSTOL T1

El Krystol T1 puede desarrollar “ampollas” que impiden la adhesión de algunos acabados y recubrimientos. Tenga cuidado de limpiar y preparar la superficie adecuadamente. Lave y enjuague el Krystol T1 endurecido para remover de la superficie las partes ampolladas o de baja adhesión, antes de aplicar pinturas o productos cementosos. Cepille el recubrimiento de Krystol T1 para remover de la superficie cualquier partícula suelta.

Las pinturas y recubrimientos deben ser compatibles para uso en concreto nuevo. Siempre siga las instrucciones y recomendaciones de aplicación del fabricante, incluyendo cualquier primer recomendado.

Los productos cementosos, como grouts y morteros, pueden aplicarse a las 48 horas de que el Krystol T1 ha endurecido (6-24 horas dependiendo de las condiciones ambientales) y ha desarrollado suficiente adhesión para soportar la aplicación de estos productos. Si se instalan después de este tiempo, utilice un agente de pega (polímero)

**IMPORTANTE:** Siempre haga una prueba para determinar la compatibilidad.