HEY´DI K-11

Sistema cementicio de impermeabilización por cristalización para presiones positivas y negativas

Descripción

HEY´DI K-11 es un sistema impermeabilizante que permite el paso del aire, base cemento de polímero modificado, de dos componentes **HEY´DI K-11** (polvo) y HEY´DI SB (líquido) para impermeabilización de concreto y mampostería.

El sistema **HEY´DI K-11** tiene una textura y consistencia fluidas y un terminado similar al del concreto, puede ser aplicado por aspersión o con brocha. **HEY´DI K-11** se convierte en parte integral del sustrato e impermeabiliza paredes expuestas a presiones negativas y positivas debido a su proceso de cristalización.

HEY´DI K-11 se debe mezclar con HEY´DI SB el cual es un agente adhesivo que incrementa la adherencia, flexibilidad e impermeabilidad del sistema.

Debe permitirse que el **HEY´DI K-11** cure antes de aplicar sistemas de terminado de piso.

Información Técnica

Apariencia **HEY´DI K-11** : Polvo de granulometría fina.
Apariencia HEY´DI SB : Líquido blanco
Colores : Blanco, gris

HEY´DI K-11 está aprobado por la NSF / ANSI Norma 61 (American National Standards Institute – National Sanitation Foundation) para ser usado en superficies en contacto con agua potable o agua residual. HEY'DI SB Agente adherente está aprobado para uso por la Canadian MTQ.

METODO DE PRUEBA	CRITERIO	RESULTADOS
ASTM C-952 Adherencia, MPa (psi)	24°C (75°F)	1.2 (175)
ASTM C-190 Resistencia a la tensión, MPa (psi)	100% HR	2.3 (332)
	50% HR	0.8 (118)
ASTM C-580 Resistencia a la Flexión, MPa (psi)	24°C (75°F)	3.3 (472)
CRD 48-73 Permeabilidad, psi (MPa)	Dos capas probadas con presión de agua a 1.4 MPa (200 psi)	9.0×10^{12} (ft^3/seg) / (ft^2/ft-head/ft)

*Los anteriores son valores típicos obtenidos bajo condiciones de laboratorio. Se esperan variaciones razonables bajo condiciones de campo.

Usos

HEY'DI K-11 es principalmente empleado en:

- Aplicaciones en superficies sobre o debajo de nivel.
- Losas estructurales horizontales.
- Cimentaciones y sótanos.
- Túneles.
- Presas y reservorios de agua.
- Sumideros, alcantarillados, vertederos y plantas de tratamiento.
- Aplicaciones interiores y exteriores.
- **HEY´DI K-11** blanco es usado cuando se desea mejorar la estética de la impermeabilización y se utiliza normalmente como terminado del **HEY´DI K-11** gris.

HEY´DI K-11

Sistema cementicio de impermeabilización por cristalización para presiones positivas y negativas

Ventajas

- Impermeabiliza una amplia variedad de superficies incluyendo concreto; bloques de peso medio / pesado y concreto lanzado.
- No contiene cloruros.
- Es inorgánico.

Rendimiento

Se debe aplicar mínimo 2 capas de **HEY´DI K-11** para asegurar una impermeabilización efectiva.

Cada capa requiere aproximadamente 1.22 kg/m^2 para obtener un espesor de alrededor de 0.7 mm.

Los rendimientos son aproximados y dependen de la textura y porosidad del sustrato. En condiciones normales, dos bolsas (de 22,7 kg (50 lb) cada una) de **HEY´DI K-11** cubren aproximadamente 18,6 m^2 en dos capas.

Aplicación

Preparación de la Superficie.
La superficie debe estar estructuralmente sana, limpia, libre de grasas, aceites u otros contaminantes incluyendo compuestos curadores, desmoldantes, eflorescencias o antiguos recubrimientos de cualquier tipo.

- Concreto o mampostería nuevos, deben tener mínimo 7 días de curado.
- Retirar las lechadas sobre el concreto. Provea una superficie absorbente (CSP 1-2 de acuerdo con la guía ICRI 310.2) sobre todos los sustratos.
- La superficie debe tener un sistema poro abierto para asegurar una óptima adhesión y un buen desarrollo de la estructura cristalina. Asegure una superficie absorbente en todos los sustratos incluyendo prefabricados.
- Retire sobresalientes y otras protuberancias.
- Hormigueros en el concreto, cavidades, juntas, grietas, vacíos y otros defectos deben ser abiertos hasta llegar al concreto sano.
- No deben existir fugas o filtraciones de agua activas cuando se aplique **HEY´DI K-11**. Utilice el HEY´DI POWDER X SYSTEM para sellar fugas o filtraciones activas.
- Humedezca la superficie antes de la aplicación con agua potable, sin que queden empozamientos o escurrimientos de agua.

Mezcla
Preparación del líquido de mezcla
Para impermeabilizar el lado positivo: combine HEY´DI SB : agua potable (relación 1:5) para preparar el líquido de mezcla.

Para impermeabilizar el lado negativo: combine HEY´DI SB : agua potable (relación 1:3) para preparar el líquido de mezcla.

Preparación del producto
- Para preparar una bolsa de 22.7 kg (50 lb) de **HEY´DI K-11**, se debe verter aproximadamente 1 galón (3.8 litros) de líquido de mezcla en un recipiente limpio y luego mezclar a baja velocidad adicionando lentamente el **HEY´DI K-11**. Gradualmente adicionar más líquido de mezcla hasta llevar la mezcla a una consistencia de lechada completamente mezclada de manera uniforme.
- Una bolsa de 22.7 kg (50 lb) de **HEY´DI K-11** necesita 5.7 litros - 7.6 litros (1½ a 2 galones) de líquido de mezcla.
- Cuando se termine el proceso de mezclado, no se puede retemplar la mezcla mediante la adición de más líquido de mezcla.

Se debe aplicar **HEY´DI K-11** gris como segunda capa cuando el producto va a estar sometido a presión negativa o cuando la impermeabilización va a estar sometida a una presión positiva en aplicaciones críticas.

HEY´DI K-11 blanco se puede aplicar como capa final para mejorar la apariencia de la impermeabilización.

HEY´DI K-11

Sistema cementicio de impermeabilización por cristalización para presiones positivas y negativas

Aplicación con cepillo / brocha

- El sustrato debe estar húmedo antes de iniciar la aplicación.
- Saturar el cepillo / brocha y colocar la mezcla de **HEY´DI K-11** gris para tratar poros y vacíos. Los trazos finales de aplicación de la primera capa se deben efectuar en una sola dirección para producir una textura y acabado uniforme. Aplicar a un rendimiento de 1.22 kg/m^2. Permita que el **HEY'DI K-11** cure por 24 horas antes de aplicar la segunda capa.
- Después de 24 horas, la primera capa se debe humedecer antes de la aplicación de la segunda capa de **HEY'DI K-11**. Aplique la segunda en forma perpendicular a la primera. Aplicar la segunda capa a un rendimiento de 1.22 kg/m^2.

Aplicación con aspersor

- Utilice equipos de aspersión con capacidad para lanzar materiales cementosos. Use una boquilla de 0.32 cm (1/8").
- En superficies de concreto, **HEY´DI K-11** debe ser aplicado en dos capas. Una primera capa delgada seguida inmediatamente por una segunda capa más gruesa. Las dos capas tienen un consumo de 2.4 kg/m^2 aproximadamente.
- En superficies de mampostería, coloque una primera capa de más o menos 1.22 kg/m^2.
- Antes del fraguado inicial, pase un cepillo / brocha sobre en la dirección opuesta a la primera capa para llenar los vacíos y asegurar un cubrimiento uniforme.
- Permita el curado de la primera capa durante 24 horas.
- Humedezca la superficie y rocíe una segunda capa a un rendimiento de 1.22 kg/m^2, de la misma manera que la primera capa. No es necesario pasar nuevamente la brocha en dirección opuesta.

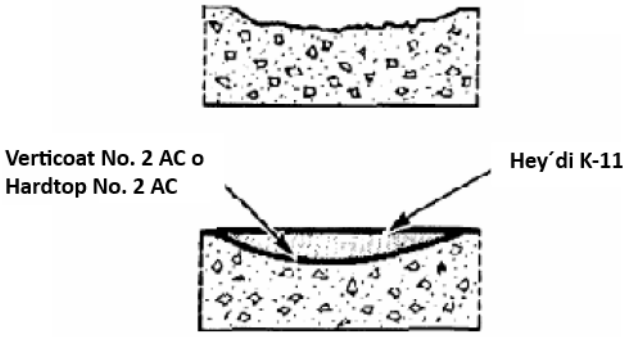
Aplicaciones Especiales

Aplicaciones horizontales por riego y llana

- Cuando el concreto alcance su fraguado inicial (no se observa agua de sangrado), espolvoree en seco el **HEY'DI K-11** a un rendimiento de 2.2 kg/m^2 a 2.7 kg/m^2 sobre la superficie del concreto. Incruste con llana metálica hasta que el cubrimiento de **HEY'DI K-11** sea uniforme. Consulte con el Departamento Técnico de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT para obtener más información.

Reparaciones

- Una vez que se ha preparado correctamente el área a ser reparada, aplique **HEY´DI K-11** gris en dos capas a un rendimiento de 1.22 kg/m^2 cada capa, sobre las áreas que requieren reparación.
- Después de haber curado la segunda capa por 24 horas, aplique VERTICOAT No. 2 AC o HARDTOP No. 2 AC al área con el defecto siguiendo las instrucciones establecidas en sus respectivas Hojas Técnicas. Para mayor información consulte con el Departamento Técnico de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT.
- Permita que las reparaciones se curen y luego aplique **HEY´DI K-11** Gris, siguiendo las instrucciones anteriores, sobre toda el área que será impermeabilizada, incluyendo los parches. Para lograr una impermeabilización óptima, las áreas parchadas tendrán un total de 2.44 kg/m^2 (4.5 lbs/yd^2) de **HEY'DI K-11** debajo del parche y un total de 2.44 kg/m^2 (4.5 lbs/yd^2) de **HEY'DI K-11** sobre toda la superficie, incluyendo las áreas parchadas.

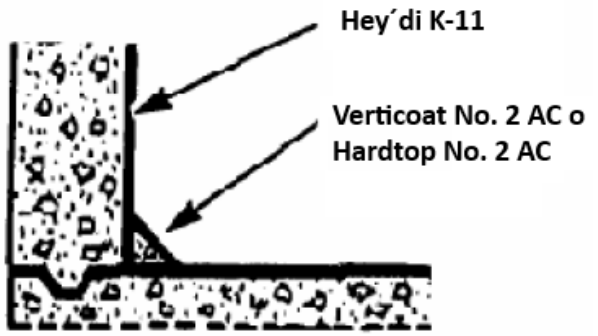


HEY´DI K-11

Sistema cementicio de impermeabilización por cristalización para presiones positivas y negativas

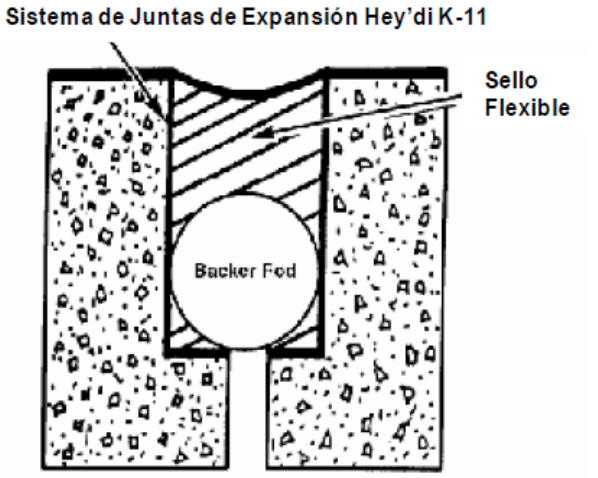
Aplicaciones en chaflán o inclinadas

- Coloque dos capas de **HEY´DI K-11** Gris al área que recibirá el chaflán.
- Una vez que se ha curado la segunda capa durante 24 horas, use VERTICOAT No. 2 AC o HARDTOP No. 2 AC de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT para formar la media caña / chaflán y luego impermeabilice sobre la reparación aplicando dos capas de **HEY´DI K-11** Gris (1.22 kg/m^2/capa).



Grietas o juntas de expansión

- Corte las grietas mínimo de 25.4 mm x 25.4 mm de profundidad y de ancho.
- Aplique dos capas de **HEY´DI K-11** Gris en los costados y fondo de la grieta o junta.
- Cure la segunda capa por un mínimo de 4 días y luego instale un sellante para juntas flexible e impermeable. El sellante para juntas se puede llenar aproximadamente 6 mm – 13 mm (¼" a ½") del borde de la superficie.
- Aplique una cinta antiadherente sobre el sellante y llene con VERTICOAT No. 2 AC o HARDTOP No. 2 AC de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT el área restante de la junta hasta que ésta quede al mismo nivel de la superficie.
- Aplique dos capas de **HEY´DI K-11** Gris sobre toda el área a ser impermeabilizada incluyendo las grietas y juntas reparadas.

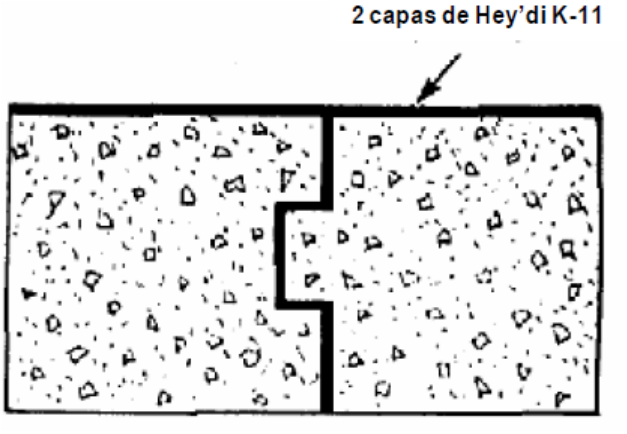


HEY´DI K-11

Sistema cementicio de impermeabilización por cristalización para presiones positivas y negativas

Juntas de construcciones nuevas

- Aplique dos capas de **HEY´DI K-11** Gris con brocha sobre la superficie de concreto que será unida, después de haber curado la segunda capa por 24 horas, vierta el concreto nuevo sobre la superficie con **HEY´DI K-11** Gris para crear adherencia y una membrana continua.



Penetraciones a través de muros

- Haga un corte alrededor de la tubería, conductos para cables eléctricos u otros materiales empotrados, a una profundidad y ancho mínimo de 2.54 cm x 2.54 cm (1" x 1") a nivel de la superficie. Limpie muy bien la tubería o conducto. Mezcle el agente adherente HEY'DI SB con agua potable a razón de 1 : 1. Mezcle en seco el cemento y la arena a razón de 1 : 1. Combine las mezclas y aplique la lechada a la tubería o conducto. Contemple 24 horas para el proceso de curado. Humedezca el área y aplique dos capas de **HEY'DI K-11**, dejándolo que se cure durante 24 horas entre una capa y la otra. Llene el espacio restante con VERTICOAT No. 2 AC o HARDTOP No. 2 AC de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT, tras permitir que el VERTICOAT No. 2 AC o HARDTOP No. 2 AC cure; aplique dos capas más de **HEY'DI K-11** sobre toda el área que será impermeabilizada.

Instrucciones de limpieza

- Limpie las herramientas y equipos de aplicación con agua inmediatamente después de su uso. Limpie salpicaduras o derrames con agua antes que el material se endurezca. **HEY´DI K-11** es un producto que luego que se seca es muy difícil de retirar de las superficies donde se encuentra.

Recomendaciones Especiales

- No retemplar **HEY'DI K-11**.
- No aplicar sobre superficies congeladas o cubiertas de escarcha o cuando la temperatura está por debajo o se espera sea inferior a 4°C en las siguientes 48 horas.
- No aplique **HEY'DI K-11** en temperaturas superiores a 32°C a menos que la superficie esté completamente saturada al momento de comenzar la aplicación.
- **HEY´DI K-11** no está diseñado como superficie de desgaste. Para superficies sujetas al tráfico se requiere la aplicación de un mortero protector.
- **HEY´DI K-11** debe estar curado antes de aplicar un sistema de acabado de pisos.
- **Cuando se aplique al interior de cisternas abiertas, tanques, piscinas, etc., no llenar con agua durante al menos 7 días después de la aplicación.**
- Asegúrese de que existe una ventilación adecuada durante el proceso de aplicación y todo el periodo de curado cuando utilice **HEY'DI K-11** que contenga HEY'DI SB BONDING AGENT en tanques o depósitos cerrados. Se debe dejar secar un mínimo de 7 días con adecuada ventilación antes de llenar. Consulte con el Departamento Técnico de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT para más información y validación previa de aplicación.
- Siempre sature la superficie con agua antes de aplicar el producto.
- Permita que el **HEY´DI K-11** cure durante mínimo 7 días (24°C) antes de que la superficie entre en contacto con agua empozada o bajo presión o antes de aplicar un recubrimiento decorativo base acuosa.

- No aplique recubrimientos que contengan cal sobre **HEY´DI K-11**.
- Cuando se utilice **HEY´DI K-11** en área expuestas a químicos o suelos con alto contenido en sulfatos, por favor comuníquese con el Departamento Técnico de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT para conocer las recomendaciones para esta situación.
- Asegúrese de tener la ventilación adecuada durante la aplicación y todo el periodo de curado.
- Para evaluar el desempeño y apariencia en sustratos de concreto o bloques que han recibido contaminantes, eflorescencia, o ataques de químicos, aplique **HEY´DI K-11** en una pequeña área de ensayo.
- En todos los casos consultar la Ficha de Datos de Seguridad del Producto antes de su uso.

Manejo y Almacenamiento

HEY´DI K-11 debe almacenarse en su envase original, herméticamente cerrado, bajo techo y sobre estibas.

Vida útil en almacenamiento:
- 1 año en condiciones óptimas de almacenamiento.

Presentación

Kit
HEY´DI K-11 (polvo) : 2 bolsas de 50 lb (22.7 kg) cada una
HEY´DI SB (Líquido) : 1 garrafa de un galón.

Las Hojas Técnicas de los productos EUCLID CHEMICAL TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web www.toxement.com.co para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. EUCLID CHEMICAL TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Versión 14 – Septiembre 18 de 2024