

Descripción

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, es un aglutinante mineral e inorgánico de alta concentración que combina una base de nano-silicatos de litio, con un complejo compuesto hidrofugante de un sol-gel nanotecnológico que contiene partículas nanométricas de óxidos de silíceo, titanio y zirconio.

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, es un sellador interno, que consolida e impermeabiliza todo tipo de superficies minerales. Se puede aplicar mediante inmersión, directamente al soporte mediante impregnación o se puede incorporar al final del proceso de vitrificado de suelos con máquinas rotativas pulidoras de altas revoluciones.

Como funciona

El agua y la humedad provocan la mayoría de los daños estructurales que se producen en la construcción, los cuales pueden ser de muy diversa índole, pero el remedio es muy simple: la protección preventiva contra la humedad mediante una consolidación e impregnación hidrofugante.

A excepción del vidrio y los metales, todos los materiales absorben agua, los materiales minerales de construcción son productos de poro abierto, que al contacto con el agua se produce el efecto capilar, pudiendo infiltrarse en muy poco tiempo grandes cantidades de agua en el material de construcción.

Los ciclos de congelación-descongelación, la lluvia ácida, los ciclos de cristalización, hidratación e higroscopia, la expansión y contracción del propio material, así como la acción del agua con contenidos en dióxido de carbono, destruyen la red cristalina de los materiales minerales.

Los nano-silicatos de litio de TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, penetran profundamente (más de 14 mm, CLASE II, según UNE-EN 1504-2:2005) a través de los capilares, las microfisuras y los poros del material, reaccionando con las sales y los minerales, presentes en el mismo, para formar un hidruro de silicato de calcio con extremadas resistencias.

La incorporación de un catalizador neutro, acelera el endurecimiento en superficie, así como la formación de gel en las capas interiores.

Reacción química

El cuarzo es el material base para fabricar el componente hidrofugante que contiene TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, la estructura molecular, está modificada con grupos orgánicos, que son totalmente compatible con la matriz de silicato de litio que contiene y de los sustratos minerales.

El principio activo de TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, son nano-partículas de silicio, que reaccionan entre sí y con la matriz de silicato, para formar enlaces permanentes, creando una red tridimensional que, sin taponar los poros, reducen la tensión superficial frenando así la actividad capilar y permitiendo la difusión del vapor de agua.

Estas nano-partículas de silicio, componente activo de TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, pueden proteger los edificios y los monumentos históricos durante décadas, contra

la humedad y sus efectos nocivos gracias a su excelente resistencia química y física.

La impregnación hidrofugante de una fachada reduce los costes de calefacción, así como el mantenimiento y las reparaciones. La facilidad de limpieza y el valor de la propiedad aumentan.

Las impregnaciones consolidantes e hidrofugantes con TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, combinan el más alto rendimiento técnico con la facilidad de aplicación.

El resultado es una estructura cristalina muy resistente a la abrasión físico-química, protegiendo de la entrada de agua, grasa, aceite, ácido, sal, etc. así como a la abrasión y a los golpes.

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, refuerza e impermeabiliza rocas silíceas y/o calizas, mármol, pizarra, hormigón, mortero, terrazo, adoquines y bloques de cemento, ladrillos cerámicos o de klinker, terracota, cerámica no esmaltada, gres porcelánico, así como lechadas autonivelantes de cemento y hormigones, llegando a aumentar la resistencia a la abrasión de éstos, en más de un 60 % y al impacto en más de 20 N-m (CLASE III, según UNE-EN 1504-2:2005)

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, cumple con los requisitos de la **UNE-EN 1504-2:2005** como PRODUCTOS Y SISTEMAS PARA LA PROTECCIÓN Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, es un producto base agua y no contiene disolventes, no es tóxico, ni inflamable y está libre de COV.

Propiedades

- Producto preparado listo al uso.
- Consolidante e hidrofugante en un solo producto, lo que reduce significativamente los costes de aplicación, al disponer de un menor consumo de productos, así como reducción de los tiempos de personal y medios auxiliares en un 50% con respecto al tratamiento convencional de consolidación e hidrofugación en dos fases.
- Excelente capacidad de penetración.
- Cristaliza, densifica e impermeabiliza los materiales minerales.
- No varía el aspecto ni el color y aumenta las resistencias mecánicas y químicas de los materiales tratados.
- Asegura un nivel óptimo de pH, lo que pasiva el ataque corrosivo en las armaduras internas del hormigón.
- Tratamiento anti-polvo, rechaza aceites y grasas y en una sola fase de aplicación, evita tratamientos posteriores de la superficie.
- Reduce el crecimiento de hongos, mohos y algas.
- Puede aplicarse mediante impregnación o inmersión, incluso sobre superficies mojadas.
- Su permeabilidad al vapor, evita condensaciones en los soportes sobre los que se aplica.
- Producto ecológico, no contiene COV, carcinógenos, mutágenos ni sustancias peligrosas para la reproducción.

Aplicaciones Habituales

- Mineralización, densificación, consolidación e hidrofugación de superficies de hormigón, (ya sean en masa, prefabricado, celular, etc) yeso, morteros, tejas, ladrillos cara vista, baldosas y macetas de barro, piedra natural, mármol, granito, hormigón polímero, etc.
- Tratamiento consolidante-impermeabilizante para fachadas, canalones, jardineras, etc.
- Tratamiento mediante nano-cristalización catalizada en suelos industriales de terrazo, mármol, granito, hormigón, etc.
- Talleres y estaciones de lavado de vehículos.
- Aplicación en interiores y exteriores, pavimentos, paredes y techos.

Especificaciones y forma de aplicación

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, se puede aplicar mediante inmersión, directamente al soporte mediante impregnación o se puede incorporar al final del proceso de vitrificado de suelos con máquinas rotativas pulidoras de altas revoluciones.

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, se suministra listo al uso y no debe mezclarse ni diluirse con otros líquidos. Agitar el envase antes de utilizar. La superficie que se vaya a tratar debe estar libre de polvo, pintura, grasa o cualquier otro revestimiento que pudiera obstruir la capacidad de absorción del material.

Los daños y las fisuras visibles (>1,0 mm) se deben reparar antes de aplicar el tratamiento. Proteger el vidrio, el aluminio y otras superficies pulidas o pintadas para evitar abrasiones. En caso de salpicaduras, lavar inmediatamente con agua y si fuera necesario, limpiar con ácido.

Aplicar con un pulverizador de baja presión o con rodillo de impregnación; aplicar en una o dos capas adicionales sin esperar a que se seque la primera (mojado sobre mojado), con aprox. 5-15 minutos entre cada aplicación, hasta lograr la saturación plena. Aplicar con cuidado, ya que la niebla de pulverización puede tener un gran alcance y causar daños en cristales.

En superficies horizontales, se puede derramar TherGlass® Concrete **INNER CH Plus** y esparcirlo con escoba de goma, brocha o mopa de pulido.

Evitar la formación de charcos durante la aplicación y en su caso retirar el exceso, de lo contrario se podrían formar parches brillantes o blancos. La saturación plena se logra después de aprox. 30-40 minutos.

Tanto durante la aplicación como en las 24 horas siguientes, la temperatura debe ser $\geq +5^{\circ}\text{C}$. No aplicar a pleno sol.

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, se seca y cristaliza relativamente rápido. Por ello, aplique el tratamiento sin pausa en una zona limitada. Eliminar cualquier exceso con un trapo limpio y seco.

Se recomienda un secado protegido durante las primeras 24 horas, aunque la eficacia óptima se consigue después de 2-7 días de secado.

El soporte tratado no puede recubrirse con otro revestimiento.

Limpieza

Las herramientas y útiles de trabajo en estado fresco pueden limpiarse con agua. En el caso de que el material esté endurecido sólo puede limpiarse mecánicamente.

Dosificaciones y Consumos

El rendimiento aprox, es de 50 a 250 gr/m², dependiendo del estado de friabilidad y la capacidad de absorción del material, así como del valor consolidante requerido. *A título informativo, pruebas realizadas sobre baldosín catalán nuevo, aplicado en 3 manos (fresco sobre fresco y hasta saturación) el rendimiento fue de 50 gr/m², es decir 20 m²/kg.*

El consumo indicado es orientativo, no obstante, un consumo exacto deberá determinarse realizando muestras en obra.

Presentación

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, se suministra en garrafas de plástico de 20 kg con cierre hermético.

Centro de Producción

Los productos TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, son fabricados en la Unión Europea por o para el Grupo Ibercal®

Almacenamiento

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, debe protegerse de la radiación solar y de temperaturas extremas. En climas tropicales el producto debe almacenarse en un lugar fresco. En climas fríos el producto debe almacenarse a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, tiene una duración de 24 meses desde su fecha de fabricación, si se almacena correctamente y en su envase original.

Seguridad y Salud

TherGlass® Concrete **INNER CH Plus**, es un producto alcalino, contiene silicatos.

- Aplicar en zonas bien ventiladas.
- Irrita la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Evítese el contacto con los ojos y con la piel.
- Usar medidas de protección laboral, tales como mascarilla, guantes y gafas de protección.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Para más información ver la ficha técnica de seguridad (MDS).



Datos Técnicos

Denominación comercial:	THERGLASS CONCRETE INNER CH PLUS
Aspecto:	Líquido opalescente.
Presentación:	Garrafas de plástico de 20 kg
Materia Activa:	Nano silicatos reactivos de litio y potasio, silanos y siloxanos.
Contenido Orgánicos Volátiles	0,00 % (COV):
Peso específico:	1,10 Gr/cm ³
Valor pH:	11,3 a 20°C.
Reacción al fuego:	EuroClase A1
Temperatura de aplicación	Entre 5 y 35 °C
Secado al tacto:	20-30 minutos
Secado para pisar :	24 horas
Secado total :	De 2 a 7 días

Advertencia

Los productos y sistemas TherGlass® Concrete, son de uso exclusivamente profesional y están garantizados frente a cualquier defecto de fabricación.

Las indicaciones y prescripciones aquí reflejadas, son fruto de nuestra experiencia, ensayos internos y nuestro buen hacer. Por tanto, antes de utilizar el producto, quien vaya a utilizarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asumirá toda responsabilidad que pudiera derivar de su empleo.

Estas recomendaciones no implican garantía alguna, ya que las condiciones de aplicación quedan fuera de nuestro control. Por tanto, las garantías del producto se resumen estrictamente a defectos de fabricación. El uso combinado con materiales de otras marcas puede afectar o no, a las propiedades mecánicas, físicas y estéticas de nuestros productos.

La presente ficha técnica anula a las anteriores y pierde su validez con la aparición de una nueva. Este documento no es contractual y puede ser modificado sin previo aviso. Edición septiembre de 2022.

	
Ibercal International Business, S.L.U Ctra. de Badajoz km, 55,800 06200 Almendralejo (Spain)	
19	
UNE-EN 1504-2:2005 TherGlass® Concrete INNER CH Plus PRODUCTOS Y SISTEMAS PARA LA PROTECCIÓN Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN 3.2 Impregnación (I) Protección contra penetración (1.2) Control de la humedad (2.1) Resistencia física (5.2) Aumento de la resistividad (8.1)	
Resistencia a la abrasión (TABER)	Aumento de la resistencia 60%
Absorción capilar, índice de transmisión de agua líquida (permeabilidad)	0,03 kg/m2 h0,5
Resistencia química. Resistencia química.	Agua pH 5 / Hidróxido Sódico 5% Sin cambios tras 30 días
Resistencia a impactos (EN 6272)	20 N·m sin fisuras ni escamados. CLASE III
Velocidad de desecación, EN 13579	36% CLASE I
Profundidad de penetración	14 mm. CLASE II
Reacción al fuego:	EuroClase A1
Consumo para probetas de éste ensayo:	0,26 Kg/m2