

IMPERMEABILIZACIÓN CRISTALINA EN SUPERFICIE

therglassconcrete®
crystalline waterproofing

therglassconcrete®
crystalline waterproofing

¿Quienes Somos?

The Therglass® Concrete Company, es una compañía perteneciente al grupo Ibercal® International Business, creada para diseñar y comercializar soluciones profesionales para la consolidación, impermeabilización y protección integral del hormigón y todo tipo de superficies minerales.

The Therglass® Concrete Company, dispone de un equipo humano con una dilatada experiencia y trayectoria empresarial en la industria química de productos y sistemas aplicados para la construcción y la ingeniería civil.

Los productos diseñados y comercializados por Therglass®, son fabricados exclusivamente por el Grupo Ibercal®, en su factoría de Almendralejo (España) donde disponemos de una planta totalmente automatizada para la fabricación de morteros secos especiales.

Además de las oficinas centrales y el laboratorio de investigación, desde nuestras instalaciones de España se supervisa la distribución mundial de nuestros productos, materiales y sistemas a más de 15 países.

El Grupo Ibercal® intercambia tecnología con los principales grupos y empresas más importantes del mundo, para el desarrollo, adquisición o cesión de sistemas, patentes y aplicaciones de vanguardia.

Es por ello que, The Therglass® Concrete Company, dispone de la auténtica y genuina tecnología cristalina, Therglass® Crystalline Waterproofing, para la impermeabilización por cristalización de sistemas que contienen cemento, así como de los consolidantes minerales a base de nano-silicatos de litio y sodio (Therglass® Concrete Inner) para la nanocristalización catalizada como protección de superficies minerales.

GAMA DE PRODUCTOS

















Evolución del proceso de cristalización, en un bloque de hormigón tratado con Therglass® Crystalline Waterproofing

La auténtica tecnología cristalina crea cristales visibles del tipo Calcium Silicate Hydrate (CSH).





IMPERMEABILIZACIÓN CRISTALINA EN SUPERFICIE

GUIA DE USO Y APLICACION

PRODUCTO	TherGlass® Concrete PLUG	TherGlass® Concrete BARRIER COAT	TherGlass® Concrete BASE COAT	TherGlass® Concrete TOP COAT
TIPO	Cemento obturador rápido de filtraciones o vías de agua.	Mortero impermeabilizante de fraguado rápido, especialmente diseñado para realizar enlucidos y/o membranas impermeables, así como reparador de grietas, agujeros y juntas en el hormigón.	Compuesto en forma de mortero seco, para aplicar como tratamiento químico cristalino para la reparación, impermeabilización y protección de hormigones existentes.	Compuesto en forma de mortero seco, para aplicar como tratamiento químico cristalino para la reparación, impermeabilización y protección de hormigones existentes
FUNCION	Corta filtraciones o fugas de agua incluso a presión, en depósitos de agua potable, diques, estructura subterráneas, sótanos, fosos de ascensor, etc.	Sellado estanco e inmediato de filtraciones o fugas de agua leves que fluyen a través de los poros y grietas en el hormigón o albañilería.	Tratamiento químico por difusión molecular para la reparación, impermeabilización y protección de hormigones existentes.	Aporta un refuerzo químico al Base Coat, así como un acabado más resistente y decorativo del sistema de Impermeabilización.
USOS RECOMENDADOS	Como obturador de vías de agua y sellador de filtraciones sobre estructuras de hormigón, previo al sistema de reparación y tratamiento de juntas frías (T.J.S) Therglass JointSystem.	Enlucidos de regularización, y membranas impermeables, así como reparador de grietas, agujeros y juntas en el hormigón. Como primera capa a aplicar en superficies húmedas que presenten "sudoración o lagrimeo" y previo a la aplicación de Base Coat Relleno estanco en el sellado de juntas de construcción, o para la reparación de grietas con filtración, juntas defectuosas y otros defectos de construcción, así como en el tratamiento de juntas frías (T.J.S) Therglass JointSystem.	Como segunda capa sobre la base ya preparada con Therglass Concrete Barrier Coat, en el sistema de reparación de estructuras de hormigón que presentan filtraciones de agua y en el tratamiento de juntas frías (T.J.S) Therglass Joint System.	Como tercera capa sobre la base ya preparada con Therglass Concrete Base Coat, en el sistema de reparación de estructuras de hormigón que presentan filtraciones de agua y en el tratamiento de juntas frías (T.J.S) Therglass Joint System Capa protectora e impermeable del hormigón como alternativa a la aplicación de emulsiones bituminosas.
PROPIEDADES	• Fraguado rápido de 2 a 3 minutos a una temperatura de 21ºC. • Ligeramente expansivo durante el fraguado. • Sella inmediatamente filtraciones o fugas de agua a presión. • Excelentes resistencias mecánicas y a la presión hidrostática, ya sea positiva o negativa. • Durabilidad similar a la del hormigón. y a la de la mampostería a la que se aplica. • No contiene elementos metálicos. • No se oxida ni se deteriora. • Protege a las armaduras contra la corrosión. • Se puede usar en aplicaciones submarinas. • Apto para su uso en contacto con aguas potables. • Exento de cloruros y de disolventes.	• Especialmente indicado para detener fugas de agua superficiales, ya que las sella inmediatamente. • Aplicable en superficies húmedas que presenten "sudoración" • Impermeabiliza tanto a presión positiva como negativa. • Indicado para construcciones de hormigón y de albañilería. • Protege a las armaduras contra la corrosión • Resistencia a compresión superior a la del propio hormigón. • Soporta el desgaste o abrasión superficial. • Permeable al vapor de agua • Apto para su uso en contacto con agua potable.	• Penetración en el soporte mediante difusión química. • Detiene las filtraciones de agua en el hormigón tanto a presión negativa como positiva. • Protege a las armaduras de refuerzo contra la corrosión. • Impermeabilización total y permanente, pasa a formar parte integral del hormigón. • La protección impermeable se incrementa con el tiempo, gracias a su tecnología Hidrofílica-Catalítica. • Confiere al hormigón una excelente resistencia al ataque de sulfatos y cloruros. • No le afecta el desgaste o abrasión superficial. • Excelente resistencia a la presión hidrostática tanto a presión positiva como negativa. • Apto para su uso en contacto con agua potable. • Totalmente sustitutivo a los sistemas de impermeabilización convencionales.	• Penetración en el soporte mediante difusión química para reforzar químicamente las capas previas de reparación. • Protege a las armaduras de refuerzo contra la corrosión. • Impermeabilización total y permanente, pasa a formar parte integral del hormigón. • Confiere al hormigón una excelente resistencia al ataque de sulfatos y cloruros. • No le afecta el desgaste o abrasión superficial. • Buena resistencia a la presión hidrostática tanto a presión positiva como negativa. • Apto para su uso en contacto con agua potable. • Posibilidad de fabricarse en cualquier color. • Totalmente sustitutivo a los sistemas de impermeabilización convencionales.
APLICACIONES HABITUALES	• Detiene el flujo activo de agua a través de fisuras, grietas o defectos en el sustrato. • Repara orificios de sujeción de hormigonado y relleno de hormigueros u oquedades en el hormigón. •Sella filtraciones en juntas constructivas y alrededor de juntas con tuberías.	• Fábricas de ladrillo, ya sean cerámicos o de hormigón • Estructuras hidráulicas, muelles, puentes túneles y minería. • Sótanos y parkings. • Elementos prefabricados de hormigón, muros pantalla, losas o soleras de hormigón. • Hormigón gunitado (ShotCrete). • Piscinas, acuarios, estaciones depuradoras y/o desaladoras, canales, acueductos y depósitos de agua potable. • Fosos de ascensor. • Juntas frías constructivas de hormigón.	• Fábricas de ladrillo o bloque de hormigón • Estructuras hidráulicas, muelles, puentes túneles y minería. • Sótanos y parkings. • Elementos prefabricados de hormigón, muros pantalla, losas o soleras de hormigón. • Hormigón gunitado (ShotCrete). • Piscinas, acuarios, estaciones depuradoras y/o desaladoras, canales, acueductos y depósitos de agua potable. • Fosos de ascensor. • Juntas frías constructivas de hormigón.	• Fábricas de ladrillo o bloque de hormigón • Estructuras hidráulicas, muelles, puentes túneles y minería. • Sótanos y parkings • Muros pantalla, losas o soleras de hormigón. • Elementos prefabricados de hormigón. • Hormigón gunitado (ShotCrete) • Piscinas, acuarios, estaciones depuradoras y/o desaladoras, canales, acueductos y depósitos de agua potable. • Fosos de ascensor.
SOPORTES	Sobre soportes humedecidos hasta saturación sin encharcar	Sobre soportes humedecidos hasta saturación sin encharcar, una vez sellada la vía de agua y el rezume de humedad	Sobre la base ya preparada con BARRIER COAT, o sobre soportes nuevos y sanos, sin coqueras, fisuras ni grietas. En ambos casos, el soporte estará previamente humedecido hasta saturación sin encharcar.	Sobre la base ya preparada con BASE COAT o sobre soportes nuevos y sanos, sin coqueras, fisuras ni grietas. En ambos casos, el soporte estará previamente humedecido hasta saturación sin encharcar.
APLICACIÓN	Directamente sobre la vía de agua en forma de masilla o como Dry Pack de enlucido, sobre soportes en estado de humedad rezumante.	Como mortero plástico "Dry Pack" para aplicar en forma de enlucido en capa fina o en lechada densa tipo "Slurry"	Como mortero plástico "Dry Pack" para aplicar en forma de enlucido en capa fina o en lechada densa tipo "Slurry"	Como lechada densa tipo "Slurry"
DOSIFICACIONES DE MEZCLA	En función de la aplicación	Dry Pack o Mortero Denso 4:1 Slurry o Lechada Densa 5:2	Dry Pack o Mortero Denso 4:1 Slurry o Lechada Densa 5:2	Slurry o Lechada Densa 5:2
		(relaciones en volumen polvo:agua)		
CONSUMOS	En función de la dosificación	En condiciones normales de superficie, el rendimiento por capa es de 500 a 750 gr/m2. Para el relleno de juntas en el sistema (T.J.S.) TherGlass JointSystem, 2 kg de TherGlass Concrete® BARRIER COAT, rellenan aprox. 1 Litro	1 kg/m2 y mm de espesor.	De 500 a 800 gr/m2
Auto-sellado de micro-fisuras	PND	PND	Sella e impermeabiliza fisuras de hasta 0.7 mm.	Sella e impermeabiliza fisuras de hasta 0.4 mm.
Resistencia a la presión hidrostática	PND	PND	140 m.c.a (a presión positiva y negativa)	50 m.c.a (a presión positiva y negativa)
Penetración en el hormigón existente	PND	2 mm/mes	10 mm/mes	5 mm/mes
OBSERVACIONES	Los productos y sistemas TherGlass®, son de uso exclusivamente profesional y están garantizados frente a cualquierdefecto de fabricación El uso combinado con materiales de otras marcas puede afectar o no, a las propiedades mecánicas, físicas y estéticas de nuestros productos.			

TECNOLOGÍA THERGLASS CRYSTALLINE WATERPROOFING

¿QUÉ ES THERGLASS® CRYSTALLINE WATERPROOFING?

Para el desarrollo de la tecnología Therglass® Crystalline Waterproofing, fue necesario un profundo conocimiento de la química del hormigón y de su estructura física.

Una matriz de hormigón convencional, tiene multitud de cavidades microscópicas. Los poros y capilares forman parte natural de su masa y son túneles comunicados entre sí, que permiten el paso del agua y otros líquidos.

La línea de productos impermeabilizantes para estructuras de hormigón de TherGlass® Concrete, utiliza una mezcla patentada, única y exclusiva de ingredientes químicos activos, que penetran en el interior de la masa de hormigón, rellenando, poros, capilares y fisuras, creando una solución permanente y definitiva que impermeabiliza el hormigón para toda la vida.

¿CÓMO FUNCIONA THERGLASS® CRYSTALLINE WATERPROOFING CUANDO SE APLICA SOBRE ESTRUCTURAS EXISTENTES?

Los aditivos químicos reactivos de TherGlass® Concrete, utilizan el agua como medio de migración para penetrar en el interior de los capilares del hormigón.

La aplicación de la impermeabilización cristalina TherGlass® Concrete sobre superficies de hormigón existentes, provoca un proceso denominado difusión molecular. Este proceso se basa en el desplazamiento de las moléculas siguiendo el gradiente de concentración, es decir, las moléculas se desplazan desde el medio donde se encuentran en mayor concentración (mortero Therglass), hacia el medio donde no existe o contiene menor concentración (agua).

Cuando se satura el hormigón con agua antes de colocar la impermeabilización cristalina, se está aplicando una solución de bajo contenido químico, por ello al aplicar la impermeabilización cristalina TherGlass® Concrete sobre el hormigón húmedo, se crea en la superficie una solución de alto contenido químico que desencadenará el proceso de difusión molecular, los agentes químicos de la impermeabilización cristalina (la solución de mayor concentración) migran a través del agua (la solución de menor concentración) penetrando en el soporte húmedo, hasta que ambas soluciones se equilibren.

Los geo-polímeros activos de TherGlass® Concrete, se dispersan en el interior de los substratos, depositando catalizadores de CSH que reaccionan con la humedad existente, así como con los subproductos resultantes de la hidratación del cemento y las partículas no hidratadas de éste, para provocar una reacción catalítica cristalina.

Esta reacción catalítica, genera una formación de millones de cristales insolubles de Silicatos de Calcio Hidratados (CSH), en el interior del hormigón, que refuerza el cristalino y crea una solución permanente que impermeabiliza el hormigón para toda la vida, ya que sella de forma definitiva poros, capilares, grietas y fisuras, previniendo así la penetración de agua y otros líquidos desde cualquier dirección, incluso en condiciones de alta presión hidrostática.

TherGlass® Concrete, formará parte activa del hormigón sobre el que se ha aplicado, y actuará continuamente y de por vida en presencia de agua o humedad creando nuevas formaciones cristalinas. Si aparecen fisuras y agrietamientos durante la vida del hormigón la cristalina se activará en presencia de humedad y sellará las grietas. La Cristalina puede soportar presiones hidrostáticas muy elevadas.

TherGlass® es totalmente inocuo a la hora de proteger estructuras que contengan agua potable y durante su instalación no genera vapores o residuos dañinos para el medio ambiente o la salud de las personas.

PROPIEDADES

IMPERMEABILIZACION TOTAL Y ACTIVA

Detiene las filtraciones de agua en los hormigones sometidos a presiones hidrostáticas, e impermeabiliza de forma total, ya que pasa a formar parte integral del hormigón. Mantiene las propiedades permeables.

MEJORA DE LAS RESISTENCIAS QUÍMICAS

Confiere al hormigón una excelente resistencia al ataque de sulfatos, cloruros y ácidos, controla la lixiviación y protege las armaduras de refuerzo contra la corrosión.

MAYORES RESISTENCIAS MECANICAS

Aporta propiedades de auto-sellado de fisuras, minimiza el agrietamiento y aumenta considerablemente las resistencias mecánicas, pudiendo llegar a duplicar las resistencias a compresión.

PRODUCTO NATURAL E INOCUO

Es un geo-polimero natural e inocuo, no contiene disolventes, no es tóxico, ni inflamable y está libre de COV. Es apto para su uso en contacto con agua potable.

Therglass® Concrete PLUG



Therglass® Concrete BARRIER COAT



Therglass® Concrete BASE COAT



Therglass® Concrete TOP COAT

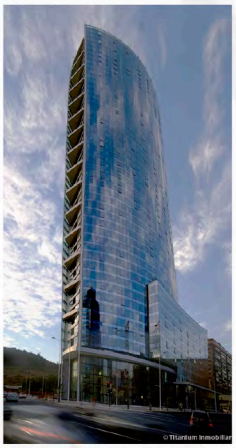


PROYECTOS DE REFERENCIA



Nombre de la obra: Torre Titanium La Portada.
Localización: Santiago de Chile (Chile).
Trabajos realizados: Tratamiento de juntas frías de hormigonado muro-muro, y losa-muro.
Materiales utilizados: TherGlass Concrete Plug, Barrier Coat, Base Coat y Top Coat
Propiedad: Inmobiliaria Titanium
Constructora/Aplicadora/Suministrador: Semarco, S.A - Covflex.
Año: 2015.







Nombre de la obra: JAPDEVA Autoridad Portuaria.
Localización: Puerto Limón (Costa Rica).
Trabajos realizados: Impermeabilización del tablero del muelle 3 y juntas frías de hormigonado.
Materiales utilizados: TherGlass Concrete Barrier Coat, Base Coat y Top Coat.
Propiedad: JAPDEVA.
Constructora/Aplicadora/Suministrador: Hig Tech Industrial. **Año:** 2015.







Nombre de la obra: Hospital Universitario la Fé.
Localización: Valencia.
Trabajos realizados: Impermeabilización de muro pantalla, solera de hormigón, depósito de agua contra incendios y tratamiento de juntas.
Materiales utilizados: TherGlass Concrete Admix HD 700, Plug, Barrier Coat, Base Coat y Top Coat.
Propiedad: Consellería de Sanidad de la Comunidad Valenciana. **Constructora/Aplicadora/Suministrador:** Taladros y Perforaciones Ligeros, S.L. / Construquín, S.L.
Año: 2014.



RESISTENCIA QUIMICA

ALTA RESISTENCIA MECANICA

100% ECOLÓGICO PRODUCTO SOSTENIBLE

IMPERMEABLE TRANSPIRABLE

therglassconcrete®
crystalline waterproofing

CE

The Therglass® Concrete Company

Fábrica: Ctra. de Badajoz, km 55,800
06200 Almendralejo (Badajoz) Spain
+ 34 924677002
+ 34 924670005
info@therglass.com
www.therglass.com

