¿Y si un hormigón fuera totalmente impermeable, tuviera la capacidad de autosellarse y además pudiera eliminar la suciedad superficial, manteniendose siempre limpio y combatir la contaminación y los olores?

Therglass® Self-Cleaning

con tecnología Fotocatalítica TX Active®

> Impermeable > Autocurable
> Descontaminante > Autolimpiante
> Bacteriostático > Desodorizante

therglassconcrete®
crystalline waterproofing

¿Qué es Therglass® Self-Cleaning TX Active®?

Therglass® Self-Cleaning con principio TX Active®, es un producto altamente tecnológico, que combina dos principios fundamentales para la durabilidad del hormigón, impermeabilidad total y autolimpieza.

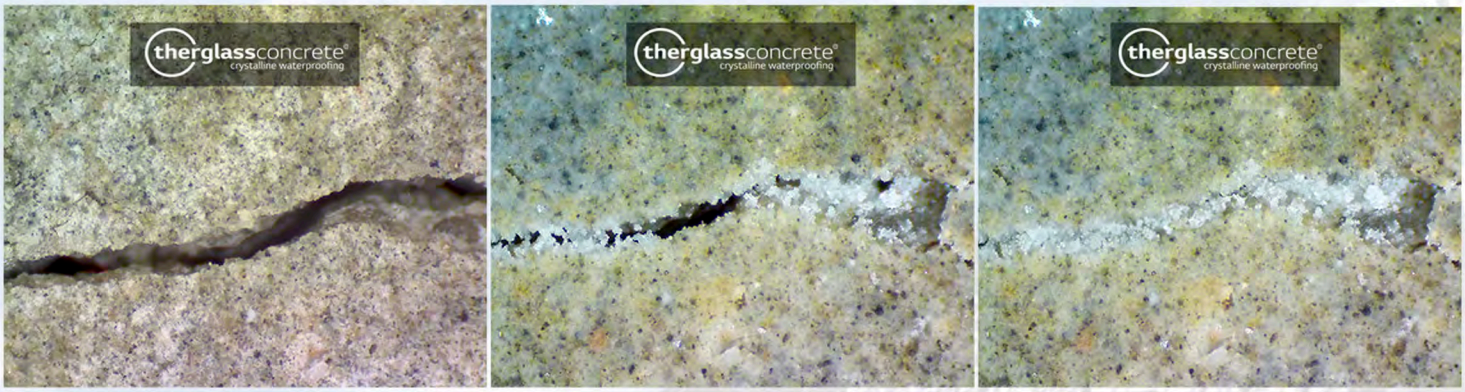
¿Cómo funciona?

Por un lado, la tecnología de impermeabilización Therglass® Crystalline Waterproofing, está basada en geopolímeros activos que en presencia de agua o humedad activan una reacción catalítica con las partículas no hidratadas y los subproductos resultantes de la hidratación del cemento y presentes en el hormigón, formando millones de cristales insolubles que obturan los poros y capilares, sellando grietas y fisuras en la estructura del hormigón, bloqueando el paso del agua.

Esta reacción es irreversible, nunca se agota y se reactivará de por vida cada vez que exista humedad en el interior de la matriz del hormigón, para crear nuevos y mayores cristales, que pueden llegar a alcanzar longitudes de varios centímetros.

Una vez que el hormigón ha fraguado, los ingredientes químicos de TherGlass® Concrete formarán parte de la propia estructura del hormigón y permanecerán inertes, hasta que una nueva presencia de humedad desencadene de nuevo el proceso de reacción.

Cuando se formen grietas o fisuras por retracción durante el fraguado, asentamiento, movimientos, etc., el agua pasará a través de éstas, reactivando de nuevo el proceso de cristalización y dará lugar al crecimiento de una nueva formación de cristales, que obturarán y sellarán las grietas y fisuras.

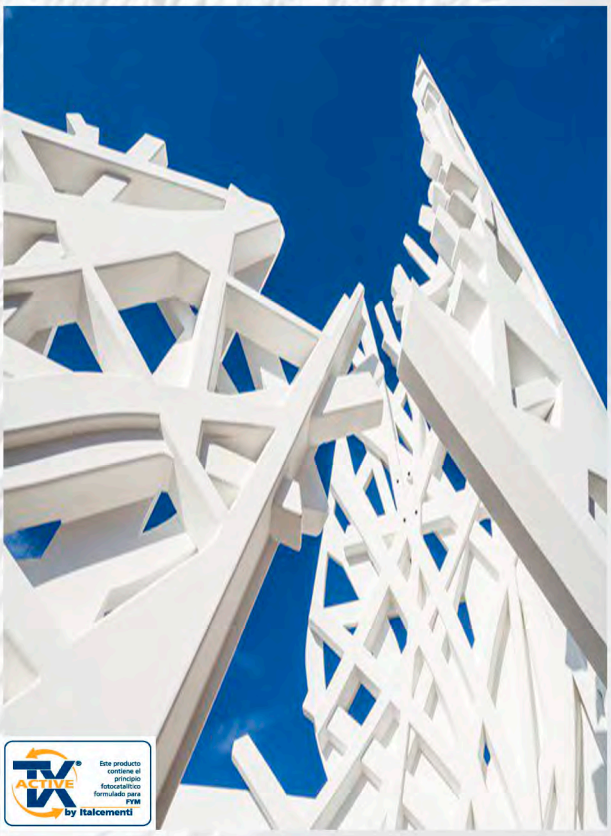


Proceso de cristalización y sellado de una fisura, en un hormigón aditivado con TherGlass® Crystalline Waterproofing

Y por otro TX Active®, una tecnología basada en un titanio con propiedades fotocatalizadoras con capacidad fotodegradante frente a compuestos nocivos, humos, residuos de combustión, etc.

Therglass® Self-Cleaning con principio TX Active®, libera una carga eléctrica al absorber la luz, para formar radicales altamente reactivos que oxidan los compuestos cercanos a la superfice tratada, incluidas las sustancias orgánicas y algunas inorgánicas.

Esta reacción fotocatalítica ocurre sin degradar o "agotar" el TiO2 y tiene una durabilidad de por vida.



El resultado, es un hormigón, autosuficiente, totalmente impermeable, con capacidad de autocuración y que además ofrece una superficie blanca brillante, autolimpiante y descontaminante, y todo esto de por vida.

therglassconcrete®
crystalline waterproofing

Therglass® Self-Cleaning

con tecnología Fotocatalítica TX Active®

Luchando contra la contaminación

Therglass® Self-Cleanig con principio TX Active®, lucha de manera activa contra la contaminación. Mediante la acción combinada de la luz y de la tecnología fotocatalítica TX Active®, Therglass® Self-Cleanig,descompone los contaminantes producidos por la actividad diaria (fábricas, tráfico, sistemas domésticos de calefacción, etc) consiguiendo como resultado una mejor calidad del aire. Therglass® Self-Cleanig con principio TX Active®, además de impermeabiliza de forma total y segura, ayuda a mejorar de manera significativa la calidad de vida en zonas urbanas, y es particularmente útil en túneles y estructuras similares difíciles de ventilar.

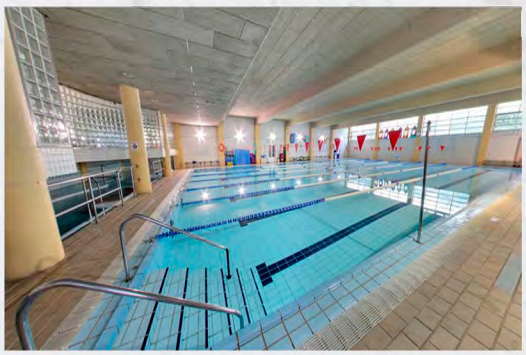
Luchando contra la suciedad

Las superficies realizadas con Therglass® Self-Cleanig con principio TX Active®, son más luminosas, limpias y tienen una cualidad estética que se mantiene con el tiempo. Recientes estudios llevados a cabo en la Universidad de Ghent (Bélgica) demostraron que las superficies fotocatalíticas construidas con Therglass® Self-Cleanig con principio TX Active® ,son capaces de descomponer los microorganismos que corroen las superficies, inhibiendo la acumulación y la proliferación de algas y previniendo el consiguiente deterioro de la superficie.

Luchando contra las bacterias

Las pruebas de laboratorio realizadas de acuerdo a la norma UNI 11021:2002 han certificado que el crecimiento de microorganismos (Aspergillus Niger Penicillum sp, Paecilomyces fulvum...) queda inhibido en los productos Therglass® Self-Cleanig con principio TX Active® , ayudando a mantener un medio ambiente más sano y mejor esterilizado, ideal para entornos hospitalarios y zonas de sótanos, garajes, trasteros, etc.

Luchando contra los malos olores



Therglass® Self-Cleanig con principio TX Active® favorece la descomposición de compuestos inorgánicos (NOx) y de compuestos orgánicos volátiles (COV), incluidos los hidrocarburos aromáticos. Puede, por ejemplo, reducir los olores de tabaco y disolvente; olores de cocina y olores debidos a la presencia de otros hidrocarburos en el aire. Por otra parte, su efecto positivo sobre los bioefluentes (sustancias químicas que emite el cuerpo humano) hace que Therglass® Self-Cleanig con principio TX Active® sea especialmente adecuado en saunas, spac, gimnasios y centros deportivos. El efecto final es una mejora perceptible en la calidad del aire, particularmente notable en espacios confinados.

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