

Business Team Construction

# Protocolo de uso de InnerSeal Plus para restauración y rehabilitación



**THERGLASS CONCRETE**  
THE SCIENCE OF WATERPROOFING CONCRETE



## Introducción

**Therglass Concrete Innerseal Plus** es un consolidante a base de nano silicatos de potasio estabilizado y litio respectivamente, y puede aplicarse tanto en mantenimiento de cualquier tipo de paramento, como en restauración/conservación de elementos arquitectónicos del patrimonio histórico artístico.

Al basarse en una reacción que precipita sílice como elemento consolidante, es especialmente compatible -en cuanto a composición con los sustratos pétreos-. Aunque pertenece a la familia de los vidrios solubles ha quedado establecido que el residuo no genera sales ni daños colaterales.

Sus principales cualidades es el elevado poder aglutinante y consolidante, la excelente capacidad de penetración, la inocuidad del diluyente (agua destilada), la escasa reducción de la permeabilidad al vapor y el limitado cambio cromático que produce.

Su punto más flaco, es la posible interacción con las sales solubles que a veces puede presentar el paramento (si no se ha realizado una buena limpieza previa), ocasionando eflorescencias.

Tanto el silicato de potasio estabilizado como el de litio, pueden usarse para pre-consolidar como para consolidar, no obstante los protocolos son distintos en cada caso y hay que colocar algún matiz en las instrucciones de aplicación según sean las características del material a tratar y el entorno de ubicación.

## Pre-consolidación

Cuando hablamos de pre-consolidación, consideramos la consolidación como una actuación previa a “algo” que normalmente es una limpieza.

Las recomendaciones que damos seguidamente están pensadas para (posteriormente a la restauración) realizar una limpieza con aire comprimido y polvo de vidrio.

Descartamos una limpieza con chorro de arena por considerarla excesivamente agresiva y una limpieza con agua por estar desaconsejada en paramentos pétreos.

## Protocolo para Pre-consolidar

**1) Humedecer** previamente con agua destilada (o desmineralizada) el paramento (puede aprovecharse la lluvia y aplicar el consolidante tras un periodo de precipitación). Abstenerse de mojar las costras negras de contaminación.

Este tratamiento puede suprimirse si se va a limpiar con polvo de vidrio y el paramento es de edificación actual sin valor histórico. Si por el contrario estamos trabajando sobre patrimonio histórico, será interesante y adecuado mantener esta actuación.

**2) Aplicar el consolidante listo al uso**, con un rodillo seco eliminar los excedentes de producto. Aplicar dos manos.

**Therglass Concrete Innerseal Plus**, se suministra diluido en agua desmineralizada; no obstante si existieran zonas muy amplias con costras negras de contaminación (compuestas



por sulfato cálcico y carbonilla) se consolidan mejor si se les aplica el consolidante diluido con un agua saturada en sulfatos.

En los puntos donde el paramento posea sales solubles se producirán eflorescencias blancas; la limpieza posterior las eliminará sin problemas; no obstante en estos puntos la intensidad de consolidación habrá sido inferior que en el resto del paramento. Si se considerara importante obtener la máxima consolidación en estos puntos habrá que proceder a un desalado y una mano posterior del consolidante.

## CONSOLIDACION:

### Protocolo para Consolidar

**1) Investigar si existen concentraciones de sales solubles** en el paramento a tratar. En caso de que la respuesta sea afirmativa, hay que proceder a desalar estos lugares.

**2) Desalar.** Puede ser operativo usar el método celulosa (Método Arbotante). Las sales pueden aparecer en los lugares más insólitos en paramentos viejos. En paramentos nuevos es más raro pero no insólito, así los ladrillos suelen tener problemas de sales y muchos morteros Portland también.

**3) Humedecer el sustrato con agua destilada** (el óptimo es de un 30-40%, según la sequedad del paramento se aplicarán una o dos manos de agua). En zonas de elevada sequedad es muy importante efectuar esta humectación previa. Los buenos resultados de permeabilidad al vapor y de grado de consolidación dependen de ello.

**4) Aplicar Therglass Concrete Innerseal Plus**, listo al uso con un rodillo seco y eliminando los excedentes de producto.

- Aplicar una primera mano y esperar a ver los resultados.
- Si no existen problemas aplicar la segunda mano.
- Si aparecen eflorescencias, desalar de nuevo la zona afectada y dar otra mano.
- La dilución debe acentuarse en paramentos de baja porosidad/permeabilidad, a priori recomendamos una dilución del 20% pero es bueno hacer alguna prueba in situ con otros intervalos de dilución, previamente a la consolidación definitiva.



Los productos Therglass Concrete, están fabricados en la Unión Europea por:



certified quality:

