



**tecafil**<sup>®</sup>  
NANO-QUIMIC

LA TÉCNICA DE MINERALIZACIÓN POR  
NANO CRISTALIZACIÓN

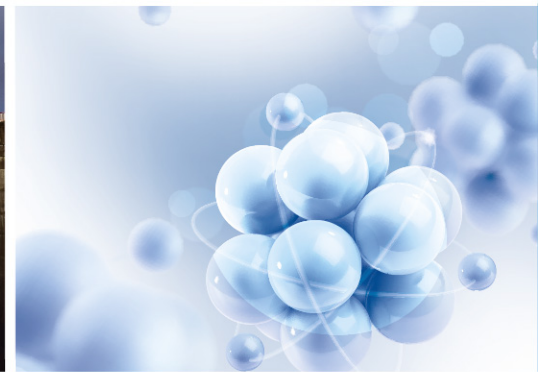
IMPERMEABILIZACIÓN  
POR REESTRUCTURACIÓN MOLECULAR

# LA IMPERMEABILIZACIÓN POR REESTRUCTURACIÓN MOLECULAR

Todos los materiales que se emplean en construcción convencional, **comparten dos características que son comunes a todos ellos.**

Porosidad de la  
**ESTRUCTURA  
MOLECULAR**

Presencia de  
iones de  
**CALCIO LIBRE [Ca]**



Las técnicas de **NANO - CRISTALIZACIÓN**, utilizan estas características para, de una forma **controlada, fácil y segura**, provocar unos cambios en la **estructura molecular de cada material**, de modo que los **iones Ca** se combinan **formando nuevas moléculas**, las cuales ocupan los poros y espacios vacíos que teníamos inicialmente.

Los cambios que pueden detectarse en la práctica totalidad de los materiales sometidos a tratamiento de **NANO - CRISTALIZACIÓN** son los siguientes:

**1**

**AUMENTO DE LA DENSIDAD Y DE LA RESISTENCIA A FLEXOCOMPRESIÓN.**

Al macizar los poros, el material tratado con técnicas de **NANO - CRISTALIZACIÓN** se vuelve menos comprimible y aumenta su capacidad de resistencia a la deformación.

**2**

**AUMENTO DE LA RESISTENCIA.**

Al desgaste por rozamiento y de la dureza superficial.

**3**

**RETRACCIÓN DE LOS POROS.**

Estos sufren una importante reducción en su diámetro y disminuyen la permeabilidad del cuerpo tratado. Es decir, lo transforman en impermeable al paso del agua, en fase líquida, manteniendo la capacidad de transpiración. La circulación de agua, en fase vapor, se mantiene.

**4**

**AUMENTO DE LA RESISTENCIA A LOS AGRESIVOS QUÍMICOS.**

Ácidos, álcalis, grasas y disolventes.



## PRINCIPALES APLICACIONES

La utilización de mineralizador **TECAFIL NANO-QUIMIC** está indicada para la **impermeabilización interna y externa** de todo tipo de construcciones, depósitos, piscinas, canales, sótanos con entrada de agua a través de suelo y paredes, túneles, bóvedas, silos, etc.



## REESTRUCTURACIÓN MOLECULAR DE SUSTRATOS

La reacción es prácticamente **instantánea**, provocando una importante formación de nano cristales insolubles y una retracción general de los capilares del soporte, impermeabilizándolo totalmente, sin alterar su capacidad de transpiración.

La reacción es irreversible y definitiva, su duración es ilimitada, dependiendo exclusivamente de la duración del soporte.





## HUMEDADES POR CAPILARIDAD

Este tipo de humedades es fácilmente reparable, con **total garantía de efectividad**, mediante la **inyección de TECAFIL NANO-QUIMIC** en orificios practicados en el muro.

**TECAFIL NANO-QUIMIC** asciende por los capilares por los que lo hace el agua, **reaccionando con esta, ocupando esos capilares e impidiendo el paso del agua.**

El proceso de mineralización por **NANO - CRISTALIZACIÓN**, se basa en una **reestructuración molecular de los sustratos**, sometidos a tratamiento y consiste en una reacción química, en la que intervienen: **el calcio existente en el soporte, el agua que aporta a la reacción, los átomos de Oxígeno e Hidrógeno necesarios y el producto mineralizante, TECAFIL NANO-QUIMIC**, que actúa como catalizador de la reacción y como fuente de suministro de los elementos necesarios. Gracias a ello, en los espacios intermoleculares, se forma **una nano estructura cristalográfica de Silicato Cálcico y Oxido Silícico.**

## ALGUNAS EMPRESAS Y ORGANISMOS QUE HAN CONFIADO EN NUESTRAS APLICACIONES

- Abengoa
- Ferrovial
- OHL
- ACS
- Junta de Andalucía
- Defensor del Pueblo Andaluz
- Numerosos Ayuntamientos
- Once
- Sacyr
- Rucapri
- Compañía de Jesús
- Sevilla Fútbol Club
- Telefónica
- Endesa
- Hermandad de los Gitanos
- Fasa Renault
- Elecnor
- Colegio Porta Coeli
- Marina El Rompido
- Banco Santander
- Cajasol
- Cruz Roja
- Cartuja Sport
- Renfe
- Const. San José
- Hotel Sevilla Congresos
- Instituto Andaluz de Medicina Deportiva
- Colegio de Farmacéuticos
- Elmya
- Ingtar
- Inabensa
- Aernova
- ITV Cazorla [Jaén]
- Palacio de Congresos de Málaga