



DESCARGUE EL FOLLETO DE PENETRON

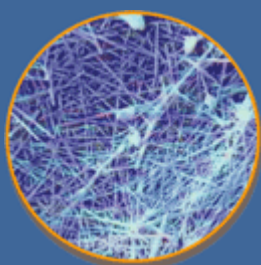
SUBSCRIBASE

## EN ESTA EDICIÓN

- Noticias de Penetron: Ü-Zeichen (U-sign) - Alemania
- Característica: Grietas de concreto curativas por si mismas
- PENETRON EN EL MUNDO
- El Túnel de Mittewald – Bressanone, Italia
- ENEL Planta de Poder Hidroeléctrica - Andonno (Cueno), Italia
- Smith - Nueva York, los E.E.U.U.

## HECHOS RÁPIDOS

El sistema de Penetron ha impermeabilizado con éxito las estructuras del concreto por más de 27 años.



La presencia de una red de cristales insolubles de Penetron y H<sub>2</sub>O crean un sello protector permanente.

## Impermeabilización interna para el concreto

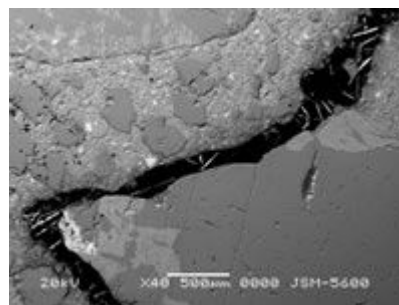
Penetron Noticias de la Industria

Mayo 2007

### Introducción: Materiales de Construcción Curativos por si mismos

Sobre la tendencia hacia los edificios "elegantes", el sector de la construcción ahora está atestiguando una aguda preferencia al aumento de los diseñadores y especificadores para los materiales de construcción curativos por si mismos.

Los grupos de investigación a través del mundo han comenzado a explorar los conceptos y los sistemas de los materiales que imparten las características self-healing para una variedad de usos. La 1ra conferencia internacional próxima sobre estos materiales self-Healing en Noordwijk, Países Bajos (del 18 al 20 de abril del 2007, visitar la web: [www.selfhealingmaterials.nl](http://www.selfhealingmaterials.nl) para información adicional) examinará las penetraciones y las ventajas recolectadas hasta el momento. El sistema de Penetron ejemplifica esta tendencia que emerge mientras que el curado asi mismo de las microgrietas es a través de la estructura del concreto. [Lea más en " Las grietas curativas por si mismas" características del concreto.](#)



### Noticias de Penetron: Ü-Zeichen (U-sign) - Alemania

"Ü-Zeichen" (U-sign) de alemania para la construcción de los productos, certifica que los productos satisfacen los estándares de la calidad más alta, resuelven o exceden criterios rigurosos del uso, y se conforma con regulaciones ambientales y de la salud alemanas. Después de pruebas extensa con el material prüfunganstalt (MPA) en la universidad de Stuttgart, Alemania, Penetron Admix ha sido aprobado por la característica U-sign en su empaquetado. Esta aprobación da a los fabricantes alemanes de concretos, reveladores, arquitectos, y los diseñadores tener acceso a uno de los productos de impermeabilización más eficaces y de mejor garantía del mundo, un producto de calidad superior para la impermeabilización del concreto.



La prueba emprendida por el MPA confirmó que Penetron Admix no tiene ningún efecto negativo en la corrosión del acero del refuerzo según la norma de la prueba DIN V 18998. El contenido máximo del cloruro es por debajo de los requisitos de la norma de 0.1%. Penetron Admix también resuelve los requisitos relacionados con el contenido máximo del álcaloide de <9.3%, que elimina el riesgo de las reacciones del álcaloide-silicona con los agregados en la mezcla del hormigón.

"Ü-Zeichen" (U-sign) de alemania demuestra casos de la comisión del ICS Penetron International Ltd. a proporcionar y continuamente a mejorar los sistemas de impermeabilización de alta calidad.

### Característica: Grietas de concreto curativas por si mismas

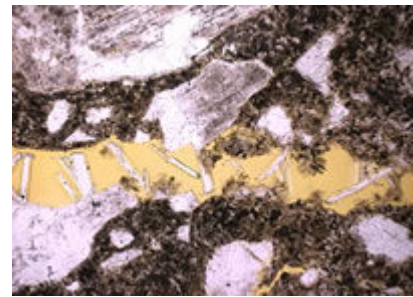
1. Los productos químicos de PENETRON® penetran en las zonas capilares del concreto por la presión de la ósmosis, del movimiento browniano y



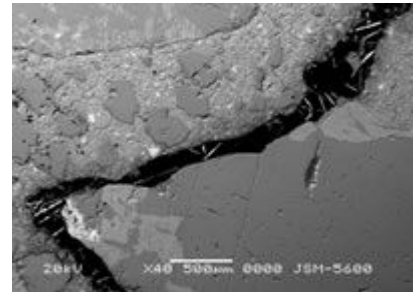
Enviar a un amigo o colega.

de las reacciones secas de las partículas.

2. Los ingredientes activos de PENETRON reaccionan con los diversos minerales del concreto que forman los cristales insolubles que completan las grietas, los poros y los vacíos hasta una anchura de por lo menos 400 micrones. Este crecimiento cristalino ocurrirá eventualmente dentro de la profundidad interna de la estructura del concreto.

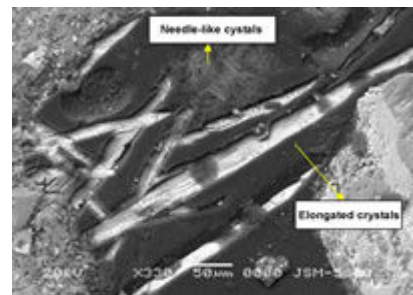


3. Las moléculas de agua (y una amplia gama de productos químicos) no pueden pasar a través del concreto. Sin embargo, el aire puede todavía pasar permitiendo que el concreto respire y evitar la presión del vapor de la construcción.



4. En ausencia de la humedad adicional, los componentes inactivos de PENETRON®. Deberían repetir la humedad en cualquier momento, el proceso del lacre reasume automáticamente y avanza siempre profundamente en el concreto.

PENETRON® sella y resella continuamente. Una vez que esté aplicado, el efecto de PENETRON® es permanente.



## PENETRON EN EL MUNDO

### El Túnel de Mittewald – Bressanone, Italia

El túnel de Mittewald es un viejo túnel provincial de la carretera en la región del alto Adige de Trentino cerca de Bressanone en Italia norteña. La meta del proyecto era la restauración de una pieza del túnel de 180m quitando una capa de 10-15cm de concreto deteriorado por medio de hydro-sandblasting y reconstruir esta capa con Penetron Admix Enhanced Shotcrete (PAES). Un nuevo alcantarillado en los empalmes de la construcción fue diseñado para proteger el casquillo del túnel contra la presión hidrostática. Después de que el uso de PAES Penetron Admix parara totalmente la penetración del agua a través del shotcrete, facilitando el flujo del agua en los nuevos drenajes.



### ENEL Planta de Poder Hidroeléctrica - Andonno (Cuono), Italia

Como la energía más grande de Italia y la segunda compañía más grande de gas, la electricidad de las fuentes de ENEL surte a más de 32 millones de clientes en Europa, el



norte y América latina y tiene una capacidad de generación de 53000 megavatios. La compañía opera 46 plantas termales, 500 instalaciones hidráulicas, 32 plantas geotérmicas, 17 granjas de viento y 4 plantas fotovoltaic y más de un millón de kilómetros de líneas de energía en Italia y altamar.

Penetron fue confiado recientemente para restaurar una sección de 2km del túnel principal en uno de los ENEL más importantes, plantas de poder nacionales hidroeléctricas en Andonno (Cuneo), Italia. Un área total de 24000 metros cuadrados fue impermeabilizada y los empalmes, las grietas y las paredes del túnel del proyecto fueron reparados satisfactoriamente. Las paredes del túnel fueron tratadas con Penetron, que fue aplicado por aerosol. Los empalmes y las grietas fueron tratados con Penecrete Mortar y una cantidad adicional de Penetron en una consistencia líquida que fue inyectada por la resina para asegurar una penetración profunda de los cristales de Penetron en la estructura del concreto donde las grietas habían dañado la superficie. Este método asegura otro ajuste de la matriz del concreto que previene el ingreso del agua a través de los empalmes y de las grietas.



#### Smith - Nueva York, los E.E.U.U.

Localizado en la calle Smith en Brooklyn, NY y nombrado "Smith", esta (13-story), el mezclado usado en el edificio desarrollando por Boymelgreen. El proyecto consiste en 62,000 pies cuadrados del espacio residencial situado en los pisos 5 al 13 que ofrecen 50 unidades residenciales, 60.000 pies cuadrados del hotel, venta al por menor, la oficina, y el espacio de la comunidad situado en los cuatro pisos más bajos y un estacionamiento subterráneo de 34,000 pies cuadrados.

La cadera, visión sofisticada celebrada por el diseñador Nick Dine of Dine Murphy Wood infunde las residencias de los Smith's 50 con una elegancia fácil que fije el estándar para el lujo moderno. Los ambientes ocasionales chic creados por Mr. Dine se amplifican sobre los techos del noveno-pie y las ventanas de gran tamaño que ofrecen vistas increíbles del espacio de la ciudad de Nueva York.



"este edificio refleja el espíritu de sus alrededores y proporciona el ajuste ideal para una forma de vida contemporánea, urbana."

No es apenas otro edificio bonito con una faja exterior de ladrillo, el espacio entero de la cavidad del perímetro se protege en el interior con Penetron, creando un perímetro completo, sobre la protección del edificio entero.

[www.penetron.com/es/](http://www.penetron.com/es/)

Los derechos reservados de ICS Penetron Internacional Ltd. 45 Research Way, 203, East Setauket NY 11733

T O T A L C O N C R E T E P R O T E C T I O N