

## Ceramic Polymer: Nuestro producto *Premium*, “Proguard CN-1M” ha superado los test para recubrimientos internos en hormigón - DIN EN 858-1

Recientemente, un instituto de investigación independiente ha analizado nuestro sistema de revestimiento Proguard CN-1 M en conformidad con los requisitos para los recubrimientos internos de los hormigones DIN EN 858-1, sección 6.2.6 - recubrimientos/revestimientos.

### Pruebas realizadas

Se utilizaron como muestras de ensayo losas de hormigón estandarizadas a las que se les aplicó el recubrimiento. Se realizaron las siguientes pruebas:

- **Prueba de porosidad** (en concreto mediante una inspección visual con un aumento de diez veces. Además, las muestras de acero fueron inspeccionados por un *detector pinhole* (detector de poros) de 9 V) Incluso a una DFT de 125 micras, todas las muestras (acero y hormigón) estaban exentas de poros!
- **Examen de la adhesión** (Ensayo de extracción - dispositivo de comprobación INSTRON)  
De acuerdo con la norma DIN EN 858-1 las fuerzas de adhesión en hormigón tienen que ofrecer por lo menos 2 N / mm<sup>2</sup>. Todas las pruebas mostraron un valor más alto (3.7 a 5.7 N / mm<sup>2</sup>. Con un promedio de 4,8 N / mm<sup>2</sup> en 5 mediciones). El hormigón rompió en todas las pruebas! Por lo tanto, el valor de adhesión real es definitivamente más alto!

Ver imagen superior



- **Control de las resistencia al impacto** (prueba de impacto con una bola)  
El impacto se realizó desde una altura de 40 cm y con un peso de 1Kg. La inspección se llevó a cabo mediante un microscopio de luz con un aumento de diez veces. No se detectaron ni astillas ni grietas en el revestimiento!

Ver imagen inferior



- **Prueba de resistencia al rayado** (*sclerometer*, unidad *Clemen*, punta redondeada con un diámetro de 1 mm, rodadura con fuerza de 50 N)  
Aunque las rayadas en el recubrimiento eran visibles, no se midió ningún daño en el sustrato de homigón.
- **Resistencia química** (Las probetas de ensayo se almacenaron semi-sumergidas durante 1.000 horas en diferentes líquidos).  
Líquidos de ensayo: - Detergente (90% de agua desmineralizada, 10% de adición de sodio a 40 ° C)  
- Combustible ligero según la norma ISO 8217 (23 ° C)  
- Gasolina, combustible premium y gasolina regular en referencia a la norma DIN EN 228 (23 ° C)  
- 100% de biodiesel (23 ° C)

Se examinaron las muestras de ensayo con respecto a los criterios siguientes:

Brillo / color / cracking / ampollas / hinchazón / contracción / determinación de la dureza Shore D / pérdida de adhesión

Según la norma DIN EN 858-1, una vez finalizada la prueba química y pasadas 24 horas el grado de *blistering* (ampollamiento) no puede superar el valor de 2, y la disminución de la dureza no puede ser superior al 25%.

La extensa serie de pruebas con nuestro PROGUARD CN-1M mostró que todos los resultados se clasificaron en el grupo 0 (sin formación de ampollas, sin grietas, sin hinchazón, etc.). Incluso la dureza Shore D aumentó entre un 3% y un 5%! Además, después de los tiempos de exposición no se produjo descamación a partir de los cortes realizados en las muestras!

**Estamos muy satisfechos con estos excelentes resultados!  
Si lo necesita solicítenos asesoramiento!**