



Grupo GUIA, Departamento Química Analítica

Universidad de Zaragoza

A la atención de la empresa AIRE CORINDO EPOXY, S.L.

## **INFORME SOBRE LA DURABILIDAD DE LA RESINA EPOXI ORDE-POX S28 EVALUADA**

**M.C.CRISTINA NERÍN DE LA PUERTA**, Catedrática de Universidad en el área de Química Analítica, en el Centro Politécnico Superior de Ingenieros de la **Universidad de Zaragoza**, Directora del Grupo Universitario de Investigación Analítica (GUIA) y miembro del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A),

### **INFORMA:**

Que la empresa AIRE CORINDO EPOXY, ha solicitado un informe sobre la durabilidad de la resina epoxi de dos componentes (**ORDE-POX S28**) empleada en el recubrimiento interior de tuberías de agua y circuitos de calefacción.

Que para el estudio de dicha durabilidad o tiempo de vida, se ha consultado con las bases de datos bibliográficas, Normas existentes y literatura científica, concluyendo que no existen normas estandarizadas que permitan evaluar de forma experimental el **tiempo de vida** de dicha resina epoxy una vez aplicada. No existe procedimiento para estimar duración a tan largo plazo.

Que en la revisión bibliográfica realizada se ha encontrado un proyecto de investigación, realizado por *Arun K. Deb, Jerry K. Snyder, John O. Hammell, Jr., Elizabeth Tyler, Linda gray y Ian Warren* respecto al **tiempo de vida** de los principales recubrimientos epoxy aplicados en tuberías de agua. Dicho estudio ha sido financiado por la Water Research Foundation y en él participaron 8 instalaciones de Estados Unidos de América, Canadá y Reino Unido..

Que las principales conclusiones de dicha investigación son:

- **Los recubrimientos epoxy cuando están aplicados correctamente, pueden tener una vida muy larga, que basada en esta investigación se estima en aproximadamente 40 a 60 años.**
- **Los factores más críticos son la preparación de la superficie y la aplicación del recubrimiento, para asegurar un tiempo de vida muy largo y efectivo.**
- **Las diferencias en los materiales de recubrimiento epoxy parecen tener un impacto mínimo en la longevidad del recubrimiento**

En consecuencia, con los datos de la investigación realizada en el reino Unido, Canadá y Estados Unidos de América sobre la durabilidad de este tipo de resinas epoxy empleadas para recubrimiento de tuberías de agua, se puede considerar que



**Grupo GUIA, Departamento Química Analítica**

**Universidad de Zaragoza**

si la aplicación del recubrimiento es correcta, cumple con los criterios y normas de Calidad de fabricación y aplicación, el recubrimiento tendrá una durabilidad superior a 20 años, pudiendo extenderse, como ya se ha indicado incluso a 40 años.

Zaragoza, 13de Junio de 2011

Prof. Dra. Cristina Nerín  
Catedrática de Universidad en Química Analítica  
Directora del Grupo GUIA  
Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)  
Centro Politécnico Superior de Ingenieros (CPS)  
Depto. de Química Analítica  
Universidad de Zaragoza  
María de Luna 3, Campus Rio Ebro, Edif. Torres Quevedo.

fontanerías y obras

