

- 55 -

881-1 RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES DE HORMIGON CON RESINAS  
SINTETICAS

(Synthetic Resin Coatings for Concrete Surfaces).

J. C. H.

De: "CEMENT, LIME & GRAVEL" 281, Enero 1950

La fabricación de depósitos, tuberías y otras piezas de hormigón destinadas a entrar en contacto con líquidos agresivos tales como aguas pura y de mar, aguas sulfatadas, ácidos y álcalis, alcoholes y otros disolventes, cetonas y otros productos, estaba muy limitada a causa de la susceptibilidad del hormigón de cemento frente a cualquier agresivo. Bien es cierto que esta desventaja ha sido combatida mediante el empleo de otros tipos de aglomerantes hidráulicos tales como los cementos Ferrari y puzolánicos, pero los resultados no parecen ser concluyentes.

Un simple expediente para inmunizar la superficie del hormigón contra los agresivos químicos es "pintar" dicha superficie con un material resistente. Ya se conocen bastantes detalles sobre el empleo de una resina furánica, de color negro, que se aplica sobre el hormigón en forma de líquido de baja viscosidad. El modo de aplicación es sencillo. Consiste en embadurnar el hormigón con la resina, aplicando sobre esta capa otra de silicato sódico y sobre ésta otra de resina furánica. Después de transcurridas 24 horas, el recubrimien-

- INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -

to tri-capas, ya está listo y duro.

El aspecto del hormigón furanizado recuerda al del asfaltado pero hay diferencias fundamentales. Una de ellas es que la resina furánica endurece con el tiempo y no se ablanda luego por el calor. Este recubrimiento es resistente frente al agua del mar y los ácidos sulfúrico, clorhídrico y fluorhídrico aún en concentraciones elevadas. Lo mismo puede decirse de los álcalis, tal como la sosa caústica o el amoníaco. Las experiencias realizadas demuestran que no hay ataque alguno por la mayoría de los agentes químicos, en periodos de varios años. Solamente los ácidos fuertes de elevado poder oxidante, como el crómico o el nítrico atacan a los recubrimientos furánicos.

Cuando los recubrimientos se tratan con ciertos agentes catalizadores, quedan inmunizados frente al ataque del alcohol, acetona, tricloroetileno y otros disolventes.