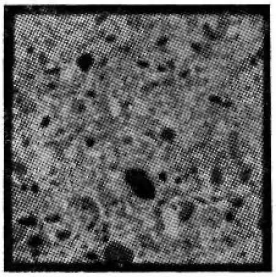
684 - 46

hormigón resistente al aceite por adición de Zempor - B7

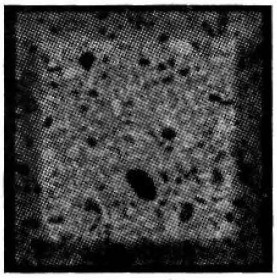
«Betonstein-Zeitung», núm. 4, abril 1961, pág. 204

A un ritmo creciente se elaboran cada día suelos con las más variadas clases de hormigón. Si estos suelos de hormigón entran en contacto con aceites minerales, carburantes y otros hidrocarburos o disolventes orgánicos en general, se presentan dificultades. Porque estas sustancias de origen orgánico y relativamente poco viscosas penetran rápidamente en la estructura y disminuyen la resistencia del hormigón llegando a través del tiempo a la destrucción total.

Para rellenar los poros de la estructura, mientras se encuentra en estado de gel, o en estado microcristalino, se trata la superficie del hormigón con fluosilicatos metálicos, con lo cual se forma dentro de dichos poros fluoruro cálcico, sustancia difícilmente soluble. Un hormigón así tratado es muy impermeable al agua o, en general, a disolventes que tienen un carácter parecido al agua; sin embargo, el hormigón permanece permeable a los hidrocarburos de mayor o menor viscosidad.



Bloque de hormigón, conservado ocho días en aceite, para motores. El aceite ha penetrado 12 mm en la estructura del hormigón.



Bloque de hormigón, conservado ocho días en aceite, para los motores, pero tratado con Zempor-B7. El aceite no penetra en la estructura del hormigón.

La firma Zempor Química de Construcción, Krumbach (Suabia), desarrolló el producto de adición Zempor-B 7, el cual permite impregnar los suelos hechos de hormigón con disoluciones acuosas de ésteres polimerizados o con sales de poliácidos. Es importante adaptar la viscosidad de estos disolventes acuosos a la diferente estructura de los poros del hormigón, para que pueda penetrar suficiente material de impregnación en la capa superior del suelo de hormigón. Si el material de impregnación, que existe como sol acuoso o disolvente acuoso, se rellena con adición de una o varias sales, solubles en agua, el producto de impregnación que se encuentra en el hormigón se hace insoluble en aquélla e impermeable a los aceites minerales.

Con este procedimiento desarrollado por la citada firma es posible preparar los suelos de hormigón resistentes al aceite y a los carburantes.

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)
http://materconstrucc.revistas.csic.es