

GIANI, R.; NAVARRETE, B.; BUSTOS, J.

La Retracción Autógena y su Relación con la Tendencia a la Fisuración a Temprana Edad en
Pavimentos de Hormigón

Revista de la Construcción, vol. 7, núm. 2, 2008, pp. 62-71

Pontificia Universidad Católica de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127612584006>

Resumen

El análisis de las curvas que representan la evolución en el tiempo de la retracción autógena parece indicar que esta se desarrolla en gran medida durante las primeras 48 horas de confeccionado el hormigón, período en que se producen gran parte de las reacciones de hidratación. El desarrollo a temprana edad de la contracción volumétrica hace posible pensar que es probable que la fisuración temprana, observada en pavimentos de hormigón, esté directamente relacionada con el desarrollo de la retracción autógena, ya que, aparentemente, esta sería la única deformación, potencialmente importante, que se produce durante las primeras etapas de endurecimiento, sobre todo si se considera que el hormigón de pavimentos normalmente se protege, inmediatamente después de su acabado superficial, frente a pérdidas de agua. Estudios preliminares llevados a cabo en pavimentos de hormigón convencionales y con pigmentos colorantes, demuestran que a las 72 horas de colocado el hormigón, el espesor de aserrado de las juntas de contracción, inicialmente de 2 mm, aumenta en promedio en 1,3 y 1,1 mm, siendo la deformación del pavimento de 434 y 379 μm , respectivamente. Los valores obtenidos superan la magnitud de la retracción autógena esperable, por lo que este fenómeno por sí solo no justificaría el ancho de la junta aserrada medido a las 72 horas de exposición al ambiente, lo que parece indicar que la contracción se complementa con retracción por secado, o bien que la retracción autógena que se desarrolla en hormigones nacionales es superior a aquella consultada en la bibliografía especializada internacional.

Palabras clave

Retracción autógena, pavimentos de hormigón, juntas.

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org