

RESUMEN

Hasta la fecha sean presentados diferentes adiciones, sustracciones a la mezcla de hormigón con la finalidad de mejorar su comportamiento, abaratar el costo y aminorar el peso del mismo.

En nuestro medio el hormigón es el material principal utilizado en la construcción de obras civiles, esto se debe a sus propiedades mecánicas del mismo ya que es capaz de resistir grandes esfuerzos a compresión.

En el presente trabajo se ha desarrollado el estudio de las propiedades más importantes del hormigón aligerado a base de EPS, como ser: El peso específico, resistencia a la compresión, absorción de agua, cabe mencionar que además se desarrolló conjeturas sobre la resistencia al fuego y las propiedades térmica y acústica. Además se estableció el campo de aplicación de este hormigón aligerado en función de sus propiedades.

Todos estos estudios se realizaron para confirmar o no la hipótesis planteada de que la inclusión de perlas de EPS permitirá reducir el peso sin alterar sus características físico mecánicas, se observa que el hormigón con perlas de EPS reduce la el peso específico con relación a un hormigón convencional, pero alterando considerablemente la resistencia a compresión, la resistencia al fuego y aumenta la absorción de humedad, así mismo el hormigón con perlas EPS es un buen aislante térmico y acústico.

El campo de aplicación de este tipo de hormigón se puede utilizar en estructuras ornamentales y no así como estructural ya que tiene poca resistencia a la compresión.