

- 1 -

615-11 LOS CEMENTOS FRIOS Y LAS CONSTRUCCIONES MASIVAS DE HORMIGON.

(Low-Heat Cement and Mass Concrete Construction).

Editorial.

De: "INDIAN CONCRETE JOURNAL", 137, junio 1950.

En vista de los grandes proyectos de construcciones hidroeléctricas en la India, las Associated Cement Co., Ltd., han decidido poner en marcha la fabricación de un tipo de cemento frío que se ajuste a la Norma británica 1370 relativa a los cementos de bajo calor de fraguado, adecuados para la construcción de obras masivas de hormigón. En las presas, como es sabido, dadas las enormes masas de hormigón puestas en obra, se desprende una considerable cantidad de calor, lo cual origina inconvenientes de consideración. Interesa pues utilizar en la fabricación del hormigón un cemento de bajo calor de fraguado, es decir, un portland que contenga elevados porcentajes de silicato bicálcico y ferrito-aluminato tetracálcico y una proporción reducida de silicato y aluminato tricálcicos. El desprendimiento de calor de un cemento de esta clase es un 50% menor que en un portland normal si se tienen solamente en cuenta los 3 primeros días después de la puesta en obra; al cabo de un año esta proporción se eleva al 85%.

He aquí las principales características de los cementos fríos tal como están expresadas en la Norma 1370:

Superficie específica .....	no inferior a	3.200	cm <sup>2</sup> /gr.
Resistencia a la compresión (3 d.)..	"	"	" 70,3 kg/cm <sup>2</sup>
" " " (7 d.)..	"	"	" 112,5 "
" " " (28 d.)..	"	"	" 264 "

(Las resistencias a la compresión se refieren a mortero 1: 3 vibrado).

- INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -

Tiempo de fraguado:

Comienzo ..... no inferior a 1 hora.

Final .....no superior a 10 horas.

Expansión según el ensayo de

Le Chatelier ..... no superior a 10 mm.

Calor de hidratación:

A los 7 d. .... no superior a 65 cal/gr.

A los 28 d. .... no " " 75 "

---

Los cementos fríos fabricados en la India cumplen exactamente estas especificaciones.

---