

619 - 12

acción de los fluoruros sobre el aluminato tricálcico a altas temperaturas

(effect of fluorides on tricalcium aluminate at high temperatures)

de «Tsement», núm. 4, 1955 *

TOPOROW, VOLKONSKIJ y SADKOW

Se ha estudiado, por medio de rayos X ionizantes, el efecto de una adición de un 5% de fluoruros de calcio, sodio y potasio, sobre el comportamiento del aluminato tricálcico a las temperaturas de clinkerización.

Los autores han comprobado que el fluoruro potásico comienza a actuar sobre el aluminato tricálcico a una temperatura de 800° C, en que se descompone produciendo aluminato pentacálcico y cal libre, principalmente. La descomposición térmica del aluminato tricálcico sólo tiene lugar a temperaturas inferiores a 1.300° C; a temperaturas superiores, los productos vuelven a combinarse formando de nuevo el aluminato.

Al añadir fluoruro sódico se observó un comportamiento semejante. El aluminato tricálcico comienza a descomponerse a 800° centígrados, formándose aluminato pentacálcico y cal libre, y a 1.400° C vuelven a combinarse los productos de descomposición.

La adición de fluoruro cálcico tiene una acción comparable; pero, sin embargo, en este caso la descomposición del aluminato tricálcico comienza a 1.000° C y los productos de la descomposición se recombinan a 1.400° C.

Las diferencias en la acción de los fluoruros sobre el aluminato tricálcico pueden adscribirse a los diferentes grados de volatilidad de los tres fluoruros considerados.

En el caso de no añadir fluoruros se pudo comprobar que el aluminato tricálcico era estable de 20 a 1.500° C.

S. F. S.

* En «Cement and lime manufacture», vol. XXIX, núm. 6, noviembre 1956, pág. 75.