

33

- Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento -

617-20 DETERMINACION DE SULFATOS, COMO SO_3 , EN EL CEMENTO, CALIZAS Y YESO(Determination of Sulfate as SO_3 in Cement, Limestone an Gypsum)

Smith.

De: "ROCK PRODUCTS", 126, Octubre, 1950

El método es apropiado para materiales no metálicos y supone, con respecto a los sistemas gravimétricos de análisis de sulfatos, un considerable ahorro de tiempo y trabajo en las operaciones de laboratorio. Se basa en la valoración de una solución que contiene iones sulfato empleando como reactivo el $BaCl_2$ y como control del punto final de la volumetría el nuevo indicador "Tetra" - (fabricado por Smith-New York, de Freeport, N.Y.).

El Tetra (Tetrahidroxiquinona), da con las sales de bario una coloración roja (sal de bario) y como la volumetría tiene el mismo fundamento que la determinación gravimétrica (precipitación del SO_3 como SO_4Ba), la precisión de ambas determinaciones es perfectamente comparable.

La muestra a analizar, una vez molida (normas ASTM), se mezcla con agua y carbonato amónico sólido, calentando durante 15 minutos, con agitación. La mezcla se filtra y el filtrado se evapora por ebullición hasta expulsar el exceso de amoniaco. Se lleva luego a una matraz aforado y se completa con agua a 100 c.c. Sobre 10 c.c. de esta solución se añaden 30 c.c. de alcohol isopropílico, u otro alcohol cualquiera, una gota de solución de CO_3HNa al 1 % y 5 gotas de solución de Tetra. Se valora luego con solución de cloruro bárico de normalidad conocida, hasta aparición de color rojo.

* * *