

615-8 CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL CEMENTO SOREL

(Contribution á l'étude du ciment Sorel)

Walter-Lévy y Maarten de Wolff.

De: "COMPTES RENDUES DE L'ACAD. SCIENCES", 1077, noviembre 1949.

El cemento Sorel, o de oxiclорuro de magnesio, se forma, como es sabido, cuando una solución bastante concentrada de cloruro magnésico se trata con magnesia calcinada. El mecanismo del fraguado de este "cemento" es bien diferente del experimentado por el resto de los aglomerantes hidráulicos y se admite que el compuesto formado es el $\text{Cl}_2\text{Mg} \cdot 3\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, si bien el grado de hidratación puede ser diferente, dependiendo de la concentración de la disolución de cloruro.

Los autores han mostrado, con ayuda de los espectros de rayos X, que, además del hidroxiclорuro citado, existe, en general un nuevo componente: el clorocarbonato básico de magnesio:



compuesto formado por la acción del anhídrido carbónico sobre los cementos Sorel. Este compuesto, que se halla en los cementos envejecidos durante algunos meses, parece ser el responsable de la expansión de los Sorel. Cuando la disolución de cloruro es demasiado diluida para que pueda formarse el hidroxiclорuro, el aire

atmosférico actúa muy rápidamente formando el clorocarbonato. -
Por el contrario, en recipientes hermeticamente cerrados, el cloro
básico se mantiene sin alteración durante varios años.

Sin que pueda decirse nada en definitiva, parece ser que
el mencionado compuesto carbónico es el agente expansivo y no la
hidratación del MgO, como se había creído hasta ahora.
