

Resumen ponencia 97

El proceso de coloreado en seco del gres porcelánico. Variables implicadas e influencia sobre las propiedades de las piezas

J. García-Ten⁽¹⁾, A. Moreno⁽¹⁾, F. Quereda⁽¹⁾, A. Saburit⁽¹⁾, J.C. Gallart⁽²⁾, J. García-Sainz⁽²⁾, J. Manrique⁽²⁾, M. Ragnetti⁽²⁾

⁽¹⁾ Instituto de Tecnología Cerámica (ITC). Asociación de Investigación de las Industrias Cerámicas (AICE)
Universitat Jaume I. Castellón. España.

⁽²⁾ Ferro Spain, S.A. Almazora, Castellón. España.

Palabras clave: gres porcelánico, coloreado en seco, decoración.

El gres porcelánico esmaltado es el producto que está experimentando un mayor aumento de producción en los últimos años, gracias a sus excelentes propiedades técnicas y estéticas. Una de las técnicas de decoración más extendidas es el coloreado en seco del polvo atomizado que se utiliza en la confección del soporte, lo que permite que éste juegue un papel estético destacado en el diseño de las piezas.

El proceso de coloreado en seco consiste básicamente en poner en contacto el polvo atomizado con el pigmento en una mezcladora, consiguiendo que los gránulos queden recubiertos por las partículas del colorante. Este proceso, que conceptualmente es sencillo, produce una modificación importante en la microestructura de los soportes crudos de gres porcelánico, los cuales pasan a estar formados por un conjunto de zonas (gránulos de polvo atomizado deformados durante el prensado) rodeadas por una red de partículas de pigmento.

Aunque es conocido que este cambio microestructural modifica el comportamiento en crudo de los soportes, en la bibliografía consultada existen muy pocos estudios que aborden este tema. Por ello, en este trabajo, se estudia la influencia que ejercen distintas variables del proceso de coloreado en seco sobre el comportamiento de estos soportes durante las distintas etapas del proceso de fabricación así como sobre las propiedades del producto cocido. Algunas de las variables consideradas han sido la granulometría del polvo atomizado, contenido y tipo de pigmento, tamaño de partícula, presencia de aditivos, etc.