

Resumen poster 97

EL USO DE FUNDENTES ENERGICOS EN LA REDUCCIÓN DE LA TEMPERATURA DE COCCIÓN DE PORCELANATOS: PREVISIÓN DE COMPORTAMIENTO A TRAVÉS DEL MODELO DE FLUEGEL

Flavia Contartesi¹, Fábio G. Melchades², Anselmo O. Boschi¹

¹Laboratório de Revestimentos Cerâmicos – LaRC. Departamento de Engenharia de Materiais – DEMa. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, SP, Brasil.

²Centro de Revestimentos Cerâmicos – CRC, Parque Eco Tecnológico Damha I, São Carlos, SP, Brasil

E-mail: fcontartesi@gmail.com

El uso de fundentes energicos favorece la sinterización, promoviendo reducciones en la temperatura de cocción y, consecuentemente, en los impactos económicos y ambientales. Para intentar predecir los efectos de la adición de fundentes energicos en formulaciones de grês porcelánico en su comportamiento durante la coción, se empleó el modelo de Fluegel. Se utilizaron varios fundentes: wollastonita, ulexita, colemanita, diopsidio, fonolito y espodumeno. La meta inicial de reducción de 30 °C fue alcanzada para todos los fundentes utilizados y superada en algunos. Para las materias primas con aporte de óxidos modificadores alcalinoterrosos, la predicción fue exacta, para los alcalinos, aproximada. Sin embargo, para los boratos los resultados se alejaron considerablemente de lo previsto por el modelo. A fin de responder a las posibles diferencias de comportamiento y previsibilidad o no del modelo, las muestras se cuantificaron en cuanto a la composición de fases, evaluando la proximidad de la composición real de la fase líquida con la teórica, utilizada en el modelo.

Palabras clave: sinterización, fase líquida, viscosidad, grês porcelánico.