

Resumen 28

ESMALTADO CERAMICO DIGITAL DE BAJO GRAMAJE

**A.Torres, S. Romero (System España, España),
V. Sanz, A. Belda, A. Gozalbo (ITC, España)**

Palabras Clave (esmaltado, digital, capa, uniforme)

En estos últimos años, la tecnología digital inkjet se ha implementado ampliamente en las líneas de decoración y esmaltado de las fábricas cerámicas. Con esta tecnología, no solo se han aplicado los pigmentos de la decoración, sino que también se han obtenido diversos acabados cerámicos superficiales, como brillos, lustres, mates, colas, granillas, metales, etc.

Sin embargo, la aplicación de gramajes mayores, como los utilizados en el esmaltado y en los recubrimientos de protección, sigue siendo difícil debido a la cantidad limitada de material que puede aplicarse mediante los cabezales inkjet actuales y a las restricciones de las tintas empleadas (densidad, viscosidad y granulometría).

En la producción de grandes formatos, la aplicación de esmalte u otros recubrimientos mediante la tecnología inkjet tiene grandes ventajas respecto a las técnicas tradicionales, que no proporcionan la homogeneidad necesaria. Sin embargo, la homogeneidad y el acabado superficial de estas aplicaciones dependerá de múltiples parámetros, como el gramaje aplicado, el patrón de impresión, de la rugosidad de la superficie del soporte, de la temperatura y humedad del soporte, el número de capas y la naturaleza del esmalte.

En el trabajo realizado se analizan todas estas variables con el fin de conocer su influencia y establecer un método apropiado de evaluación de la superficie esmaltada. Para ello se ha analizado el disparo de las tintas utilizadas y se han analizado las imágenes impresas mediante microscopía, colorimetría y perfilometría.

Los resultados obtenidos han permitido optimizar las condiciones de aplicación y obtener recubrimientos uniformes mediante la tecnología digital inkjet.

Finalmente se han obtenido piezas para evidenciar las ventajas de un esmaltado digital.