

## Resumen poster nº 141

### **Evaluación de la alteración del aspecto superficial de baldosas cerámicas esmaltadas después de desgaste por abrasión: comparación entre la análisis visual de la Norma ISO 10545 – Parte 7 y medidas de la diferencia de color (valores CIELAB)**

E. Quinteiro <sup>(1)</sup>, C. Gibertoni <sup>(2)</sup>, L. M. Silva <sup>(1)</sup>, A. P. M. Menegazzo <sup>(1)</sup>, O. T. Neto <sup>(1)</sup>, J. O. A. Paschoal <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> CENTRO CERÂMICO DO BRASIL

Santa Gertrudes – SP - Brasil

[quinteiro.ccb@terra.com.br](mailto:quinteiro.ccb@terra.com.br); [Leandro.ccb@terra.com.br](mailto:Leandro.ccb@terra.com.br); [anapaula.ccb@terra.com.br](mailto:anapaula.ccb@terra.com.br);  
[osmar.ccb@terra.com.br](mailto:osmar.ccb@terra.com.br); [apaschoal@ccb.org.br](mailto:apaschoal@ccb.org.br)

<sup>(2)</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS

São Carlos – SP – Brasil

[claugiber@uol.com.br](mailto:claugiber@uol.com.br)

Palabras claves: resistencia a la abrasión superficial, diferencia de color, baldosas cerámicas esmaltadas,

El principal objetivo del trabajo ha sido estudiar muestras de diferentes tipos de baldosas cerámicas esmaltadas, ensayadas de acuerdo con la norma ISO 10545 - Parte 7 – Resistencia a la abrasión superficial. La evaluación después del ensayo ha hecho visualmente, donde hay una clasificación para baldosas cerámicas cuanto la alteración del aspecto superficial.

La metodología del ensayo es cuestionable, pues depende de los criterios de evaluación del analista. Por lo tanto, hay muchas discusiones con relación a mejor forma de clasificación de las baldosas cerámicas de acuerdo con su resistencia a la abrasión superficial, también conocida como PEI (Porcelain Enamel Institute). Este trabajo ha hecho la comparación entre la metodología de la Norma ISO 10545 – Parte 7 y la metodología utilizándose medidas de valores CIELAB por medio de un espectrofotómetro de reflectancia. En el trabajo ha hecho una comparación entre el método cualitativo (visual, por comparación de piezas que sufrieron abrasión y piezas que no sufrieron abrasión) y el método cuantitativo (valores CIELAB y determinación del  $\Delta E$ ), obteniéndose el intervalo de valores de  $\Delta E$  correspondientes a las muestras con desgastes que son visibles para la valoración visual.

Por lo tanto, el procedimiento utilizado fue seleccionar las muestras de diversos tipos de productos, ensayar en diferentes revoluciones y analizar visualmente. Teniéndose una muestra padrón no ensayada, fueron determinados valores  $L^*$   $a^*$   $b^*$  (CIELAB) y calculados los valores de  $\Delta E$  con la finalidad de determinar intervalos de valores donde es posible visualizar el desgaste. En este trabajo ha estudiado una alternativa de evaluación cuantitativa para disminuir las discrepancias que ocurren en las evaluaciones realizadas por diferentes laboratorios y/o diferentes analistas.