

Título: Vidrios bactericidas para baldosas cerámicas y sanitario.

Autores (organismos) – país de procedencia: Javier Menéndez, Pedro Vázquez, Vicente Sanz, Adriana Belda, (Nanobiomatters, ITC) – España

Palabras clave: vidrio, bactericida, foto catalítico, lixiviación química

Dirección de correo: jmenendez@nanobiomatters.com

Resumen:

La utilización de ciertos vidrios, como aditivo en la formulación de esmaltes para cerámica, permite obtener propiedades bactericidas por efecto fotocatalítico o por lixiviación química, dependiendo de la composición del vidrio utilizado.

Para realizar la medición del efecto bactericida, se usan las normativas ISO27447 (efecto foto catalítico), ISO22196-JISZ2801 (lixiviación química), lo que proporciona información fiable y repetible de las mismas. Se expondrá la diferencia entre las dos normativas y cuál es el ámbito de aplicación de cada una de ellas.

Los vidrios pueden ser usados como aditivo en los esmaltes tanto en ciclos de monoporosa, porcelánico, bicocción y sanitario; se pueden obtener acabados finales mate, brillo y satinado; por lo que son aplicables a todos los productos cerámicos.

Se ha estudiado la influencia de las diferentes características del vidrio (tamaño de partícula, composición química, etc) sobre sus propiedades bactericidas, cuando es aplicado a diferentes tipos de esmalte en la industria cerámica.

La novedad principal es que se puede dotar a la cerámica de propiedades bactericidas, sin limitantes de aspecto final de las piezas tratadas, manteniendo todas sus propiedades (PEI, resistencia química, resistencia mecánica, resistencia al rayado, etc.) y sin necesidad de modificar el proceso productivo.