



RESULTADO DE I+D

Patente

Ámbito Temático

- Medioambiente
- Calidad del agua
- Instrumentación

Colaboración

- Tecnología disponible para Licenciar
- Otras formas de colaboración

Ref. OTRI

200708R-Mañes, J.

Kit sencillo y rápido para la determinación de tensioactivos aniónicos en aguas

Inventores:

Jordi Mañes Vinuesa y Francisco Bosch Serrat (Universitat de València).

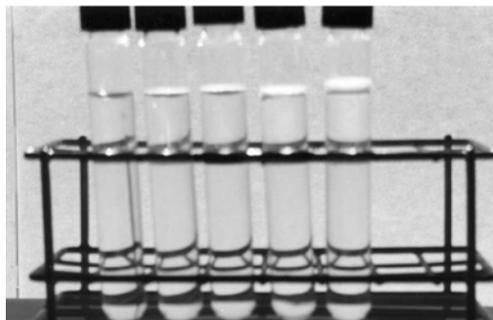
Antecedentes: En la actualidad existen diferentes métodos de determinación de tensioactivos aniónicos en aguas (agua de la red pública, industriales o residuales y de mar) que utilizan técnicas instrumentales (cromatográficas, electroquímicas, espectrométricas, etc.) costosas y que requieren de analistas expertos. Los kits comerciales existentes utilizan colorantes que interaccionan con el tensioactivo aniónico, lo que conlleva la separación del exceso de colorante mediante una extracción con disolventes orgánicos y la posterior detección colorimétrica con un espectrofotómetro. Por lo tanto, el uso de estos kits implica la generación de residuos y requiere del uso de equipos de laboratorio, aumentando el coste del análisis.

La invención: Investigadores de la Universitat de València han desarrollado un kit sencillo y rápido para la determinación de tensioactivos aniónicos en aguas. Este kit permite un análisis sensible capaz de detectar concentraciones inferiores al límite máximo establecido en la mayoría de legislación medioambiental. La determinación es visual mediante la medida del tiempo de desaparición del anillo de espuma formado (o de su grosor) tras la adición a la muestra de un tampón regulador del pH y un compuesto potenciador de la espuma. El kit permite realizar el análisis *in situ* ya que no utiliza equipos de medida ni disolventes orgánicos que generan residuos.

Aplicaciones: La principal aplicación de la tecnología es en el sector del control medioambiental, para su uso en laboratorios e *in situ* para la detección y cuantificación de tensioactivos en aguas de forma rápida y sencilla.

Ventajas: Las principales ventajas aportadas por la invención son:

- Sencillez y versatilidad del método, que permite realizar un análisis *in situ* y de cribaje (o *screening*) de gran número de muestras en poco tiempo al no requerir de complejos equipos de laboratorio ni de expertos analistas para llevar a cabo la determinación
- Bajo coste, ya que no utiliza colorantes, disolventes orgánicos que generan residuos, ni equipos de medida de laboratorio.
- Selectividad y sensibilidad del método, al ser posible la cuantificación de tensioactivos aniónicos a niveles inferiores a los límites máximos establecidos en la mayoría de legislación medioambiental.



Anillos de espuma formados en muestras de agua dopadas a niveles de 0, 0,2, 0,4, 1,0 y 2,0 mg/L de dodecilsulfato sódico

OTRI oficina de transferència de resultats d'investigació

Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010 Valencia (España)
Tel. +34 96 3864044
otri@uv.es
www.uv.es/otri