

Nuevo método para analizar compuestos químicos en muestras de agua

Investigadores de la Universidad de Sevilla han desarrollado un método para la determinación de parabenos en aguas superficiales mediante electromembranas. Champús, cremas, geles, bronceadores, medicamentos y otros productos llevan parabenos, unos compuestos habituales en la industria cosmética y farmacéutica.

US

3/8/2016 13:51 CEST



Los investigadores Miguel Ángel Bello y Mercedes Millar en los laboratorios de la Facultad de Química. / US

Un grupo de investigación del Departamento de Química Analítica de la Universidad de Sevilla ha desarrollado un método pionero mediante extracción por electromembranas para la determinación de los parabenos en muestras de aguas superficiales.

Los parabenos (ésteres del ácido para-hidroxibenzoico), son compuestos químicos utilizados habitualmente en las industrias cosmética y farmacéutica. Pueden ser encontrados en champús, cremas hidratantes,

geles para el afeitado, lubricantes sexuales, medicamentos, autobronceadores y dentífricos, entre otros.

El método emplea la extracción por electromembranas para limpiar las muestras de sustancias que interfieran en la posterior determinación

Su amplio uso en productos cotidianos y continua aportación al medio ambiente los convierten en el foco de estudios científicos por su posible toxicidad. "Parece que hay motivos para preocuparse pero es pronto para sacar conclusiones" aventura el director del Grupo de Investigación Análisis Químico, Miguel Ángel Bello.

El objetivo de la extracción por electromembrana es limpiar las muestras de sustancias que interfieran en la posterior determinación y aumentar el enriquecimiento de la muestra para llegar a límites de detección más bajos. Se trata de una metodología más sencilla que las utilizadas hasta ahora con la que se consigue disminuir el tiempo de análisis, y se reduce el uso de disolventes orgánicos, lo que está en consonancia con la actual tendencia hacia una 'química verde'.

Este avance científico ha sido publicado en la revista *Analytica and Bionaytical Chemistry* resultado del trabajo fin de máster de la alumna de la Universidad de Sevilla M^a Carmen Moreno, bajo la dirección de los profesores Manuel Callejón y Mercedes Villar y con la colaboración de otros miembros del Grupo de Investigación Análisis Químico.

La línea de investigación de este trabajo es fruto de la trayectoria del grupo en la puesta a punto de procedimientos analíticos para la determinación de fármacos y otros contaminantes emergentes en muestras biológicas y ambientales.

Referencia bibliográfica:

Mercedes Villar Navarro, María del Carmen Moreno Carballo, Rut Fernández Torres, Manuel Callejón Mochón, Miguel Ángel Bello López. "Electromembrane extraction for the determination of parabens in water samples". *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 408(6) (2016) 1615-1621. (DOI: 10.1007/s00216-015-9269-y)

Derechos: **Creative Commons**

TAGS AGUA | PARABENOS | COSMÉTICA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)