

Muestreador cerámico pasivo para la medida de contaminación en aguas

El CSIC ha desarrollado un muestreador cerámico pasivo para la medida de contaminación en aguas compuesto por una carcasa de cerámica porosa y un relleno de un material adsorbente.

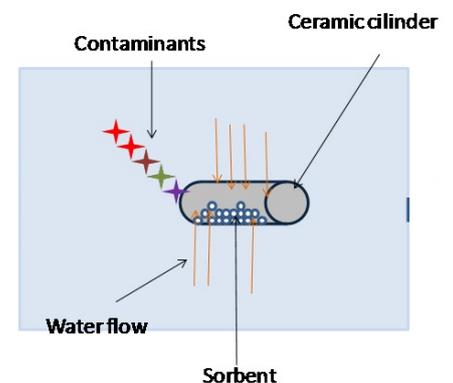
Se oferta la licencia de la patente y/o de colaboración en I+D

Versatilidad y aplicabilidad para el control de la calidad química de distintas masas de agua

Las aplicaciones previstas son: Monitorización de contaminantes prioritarios, con el fin de implementar Directivas Europeas en materia de calidad química de las masas del agua. Monitorización de contaminantes emergentes. Control de vertidos: industriales, hospitalarios, urbanos. Control de efluentes de las EDARs, Control de calidad del agua de distribución.

Principales aplicaciones y ventajas

- **Efectividad:** Permiten la determinación de contaminantes a niveles de ng por periodos que van desde días hasta 1-3 semanas de muestreo.
- **Integridad y estabilidad:** Permiten determinar la presencia de contaminantes en una zona determinada de forma integrada en el tiempo.
- **Capacidad:** Tiene una gran capacidad de retención, lo que permite la preconcentración o acumulación de un elevado número de contaminantes.
- **Versatilidad:** Puede utilizarse para determinar un gran número de contaminantes con distintas propiedades físico químicas.
- **Durabilidad:** Son sistemas que se pueden reutilizar hasta 3 veces.
- **Autonomía:** Se trata de sistemas que no requieren de electricidad ni de ninguna otra fuente de energía.
- **Adecuación a normativa:** Mediante la incubación de los muestreadores durante 1 semana, el sistema es capaz de detectar los contaminantes legislados a niveles inferiores a los niveles máximos de calidad ambiental impuestos por la legislación europea.
- **Coste:** Son sistemas muy baratos.
- **Monitorización de contaminantes prioritarios:** El objetivo es utilizar el sistema para monitorizar la presencia de contaminantes legislados en aguas superficiales.
- **Control de vertidos:** En zonas de vertidos industriales (industria automóviles, textiles, farmacéuticas, curtidos, alimentaria, plásticos, tintes, etc.) y hospitalarios.
- **Control de efluentes de las EDARs (estaciones depuradoras de aguas residuales):** Muchos contaminantes son recalcitrantes y no se eliminan durante el sistema de tratamiento biológico de las EDAR.
- **Control de calidad del agua de distribución:** El uso de muestreadores en las salidas de las potabilizadoras permite el control de la calidad del agua, de manera que se pueda garantizar la calidad de la misma.



Extraction and analysis of contaminants from the sorbent

Estado de la patente

Solicitud de patente prioritaria con posibilidad de extensión Internacional

Para más información contacte con:

Dania Todorova PhD.
Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón

Vicepresidencia Adjunta de
Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: +34 876 55 40 97

Correo-e: danial@unizar.es