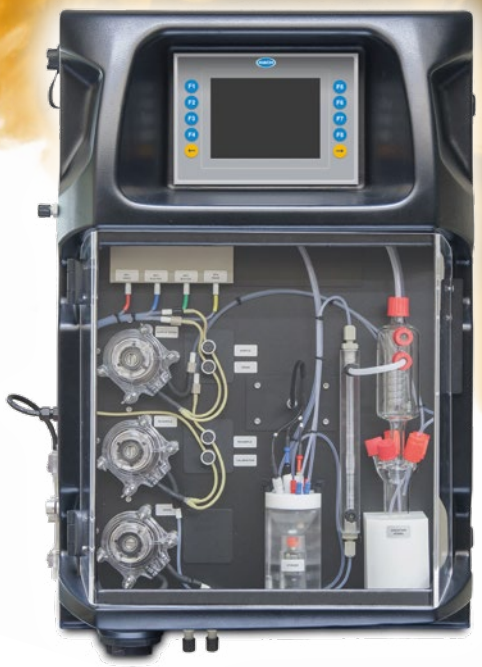
ARSÉNICO

Serie EZ de Hach: Monitorización continua de arsénico



Aplicaciones clave: producción de agua potable, bebidas, agua embotellada, alimentos

Las fuentes de contaminación por arsénico de nuestros suministros de agua provienen de depósitos naturales subterráneos y de la producción industrial y agrícola. Puesto que el arsénico es altamente tóxico y la exposición crónica a dosis bajas tiene efectos significativos a largo plazo para la salud, es preciso eliminarlo durante el tratamiento del agua. Supervisar que el proceso de eliminación se realice correctamente es esencial para garantizar la seguridad de los consumidores y el cumplimiento de la normativa.

Vea el vídeo

Obtenga más información sobre el producto

Más recursos

Características de los analizadores de la serie EZ6000:

- **Monitorización continua de arsénico total y arsénico disuelto (As^{3+} y As^{5+})**
- **Gran exactitud a niveles bajos; límite de detección de 1 µg/L**
- **Análisis de distintas corrientes (de 1 a 6 corrientes)**
- **Opciones de comunicación analógica y digital**

Explore la gama completa de parámetros y tecnologías. Contacte con su representante local de Hach hoy mismo o visite hach.com/ez-series

HACH®
Be Right™

Monitorización de Arsénico: por qué, dónde y cómo

Antecedentes

El arsénico se encuentra de manera natural en el medioambiente, normalmente en forma de sulfuros. Los principales recursos de minerales de arsénico explotables se encuentran en Francia, Suecia, Rusia, Chile y México. Sin embargo, el mineral de arsénico suele obtenerse como subproducto en la extracción de cobre, plomo o cobalto. Las fuentes de contaminación por arsénico de nuestros suministros de agua provienen de depósitos naturales subterráneos y de la producción industrial y agrícola. El arsénico se utiliza en pesticidas, fungicidas, raticidas, fertilizantes e incluso en algunos medicamentos. La industria de semiconductores también utiliza el arsénico como un componente de aleación. Además, la combustión del carbón produce emisiones de arsénico y cenizas contaminadas.

Normativa

La exposición crónica a dosis bajas de arsénico provoca una baja perfusión sanguínea, anemia y tumores malignos. Según la OMS, el arsénico es perjudicial para los niños y los fetos en desarrollo, ya que afecta de forma negativa al desarrollo cognitivo, a la memoria y a la inteligencia.

La Directiva sobre el agua potable de la UE establece el límite de arsénico en agua potable en 10 µg/L y se aplica el mismo límite a las aguas subterráneas.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos establece los niveles de arsénico en agua potable en 10 µg/L y la FDA establece el mismo límite en el caso del agua embotellada. Sin embargo, algunos estados han establecido niveles más restrictivos para el agua potable (5 µg/L).

El arsénico en la industria de bebidas y en la producción de agua potable

Aunque el arsénico también se puede encontrar en alimentos como el arroz, el agua potable y las bebidas contaminadas son la forma más común de que los humanos lo ingieran. Existen varias opciones de procesos para eliminar el arsénico de las fuentes de agua contaminadas: adsorción, coagulación o floculación, intercambio iónico, oxidación y tecnologías de membranas. El método elegido dependerá del nivel de pH específico del agua , así como de la concentración de arsénico trivalente (As III) y arsénico pentavalente (As V). Supervisar que el tratamiento se realice correctamente es esencial para garantizar la seguridad de los consumidores y el cumplimiento de la normativa.

Soluciones de monitorización de arsénico

Los analizadores de arsénico de la serie EZ6000 utilizan tecnología de voltametría y están disponibles en varios modelos:

EZ6000	Arsénico As (III) disuelto
EZ6001	Arsénico As (III+V) total disuelto
EZ6200	Arsénico total

Rango de medición estándar: 1 - 20 µg/L

Opciones

- Monitorización de hasta 6 corrientes de muestra por analizador, lo que reduce el coste por punto de muestreo
- Salidas analógicas y/o digitales para comunicaciones
- Panel de preacondicionamiento de muestras con limpieza automática

DOC063.61.30661.Nov21