

MEDICIÓN Y MONITORIZACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA EN AGUA POTABLE

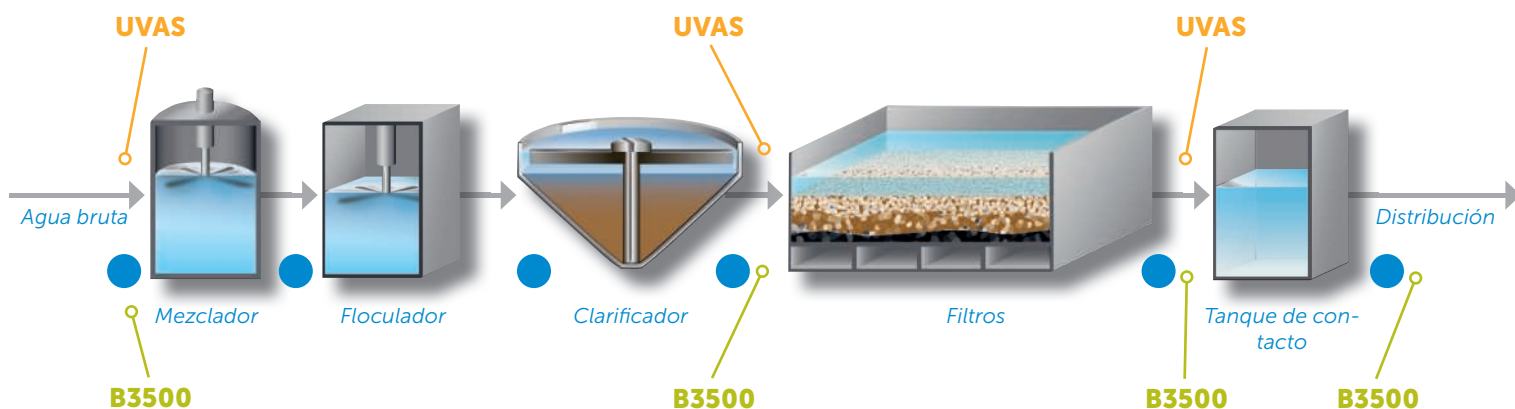
El agua potable procede de muchas fuentes diferentes como ríos, lagos, acuíferos y embalses. Los procesos de tratamiento para la fuente de agua varían ampliamente en función de la fuente y de las impurezas de la fuente de agua. Una de las impurezas más predominantes en la fuente de agua es la materia orgánica. Las sustancias orgánicas de la fuente de agua proceden de materia orgánica de origen natural (NOM) y de sustancias orgánicas introducidas por la contaminación. La materia orgánica contenida en el agua potable afecta al color, el sabor y el olor del agua. Además, durante el proceso de desinfección, el cloro residual puede reaccionar con las sustancias orgánicas para formar subproductos de desinfección (SPD) que son potencialmente carcinógenos, como los trihalometanos (THM) y los ácidos haloacéticos.

Para evitar la formación de subproductos de desinfección, es importante monitorizar y medir la materia orgánica natural. La **monitorización** de la materia orgánica natural en agua sin procesar también ofrece el primer indicio de eventos inesperados y ayuda a calcular la capacidad de un proceso de tratamiento. Un método consolidado para la monitorización de la carga orgánica es la medición de absorción UV a 254 nm, ya que muchas sustancias orgánicas absorben la luz UV a esa longitud de onda. La cantidad de luz UV absorbida se utiliza para monitorizar los niveles de materia orgánica natural.

El parámetro habitual para la **medición directa** de materia orgánica natural es el carbono orgánico total (TOC), que puede medirse en continuo y en el laboratorio. Mientras la absorción UV solo detecta el carbono disuelto y con enlaces dobles, el TOC proporciona un análisis cuantificado de la carga orgánica total del agua.

Hach ofrece soluciones para la monitorización de eventos y análisis de TOC cualificados tanto en continuo como en el laboratorio:

Monitorización de materia orgánica



Medición de TOC

● Muestra discreta para la verificación de la medición en continuo



Be Right™

Monitorización de materia orgánica en agua potable

Es importante monitorizar las sustancias orgánicas, ya que ofrecen el primer indicio de contaminación o eventos inesperados en la fuente de agua. Además, le permite supervisar la efectividad de su proceso de tratamiento.

Hach cuenta con una solución completa para la monitorización de eventos con UVAS y la verificación en laboratorio con DR6000.



Sensor UVAS plus sc

- Determinación de la carga orgánica sin reactivos con SAC 254 nm
- Autolimpieza que ofrece fiabilidad en condiciones ambientales difíciles
- Medición UV directa; sin piezas móviles, reactivos o instalación



Espectrofotómetro de sobremesa DR6000

- Aplicación UV preprogramada (SAC y NO_3)
- Los demás parámetros principales cuentan con test kits listos para usar preprogramados para el análisis de agua potable
- Autoprogramación simplificada para métodos estándar

Medición de TOC en agua potable

Para garantizar la eficacia, la efectividad y la seguridad en los procesos de minimización y eliminación de las sustancias orgánicas del agua potable, estas se deben medir en agua bruta y agua procesada. Además, la medición de los compuestos orgánicos en varios puntos de su planta de agua potable le permitirá optimizar las estrategias relativas a las fuentes de agua, los procesos de oxidación y los de coagulación al tiempo que le proporciona datos fundamentales para el mantenimiento de un agua de alta calidad para las comunidades a las que abastece.

Hach cuenta con una completa solución de laboratorio y de proceso para sus necesidades de medición de materia orgánica.



Analizador de TOC BioTector B3500 de Hach

- Alta tolerancia a partículas para el agua superficial
- Bajo consumo de reactivos que mantiene un coste de propiedad bajo
- 99,86 % de tiempo de disponibilidad – fiabilidad



Analizador de laboratorio de carbono orgánico total QBD1200

- Interfaz de usuario simplificada con pantalla intuitiva
- Mantenimiento sencillo gracias a un diseño interno optimizado
- Coste de propiedad bajo con un reactivo predefinido