

# MEDIÇÃO E MONITORIZAÇÃO DE COMPOSTOS DE MATERIAL ORGÂNICO EM ÁGUA

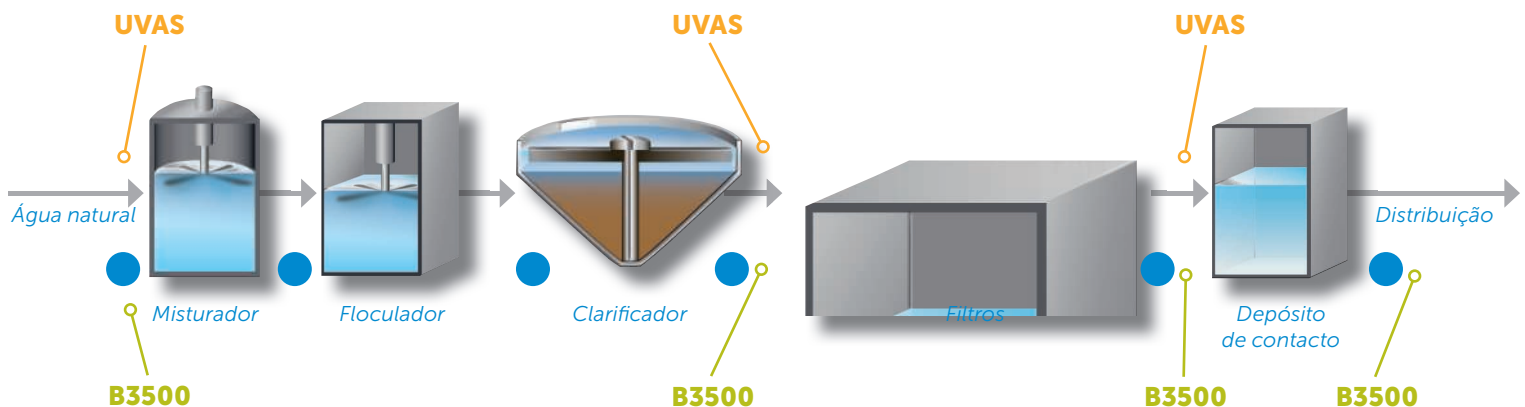
A água potável provém de várias nascentes como, por exemplo, rios, lagos, aquíferos e reservatórios artificiais. Os processos de tratamento de água de nascente variam significativamente consoante a própria nascente, bem como as impurezas da sua água. Uma das impurezas mais prevalentes em águas de nascente é material orgânico. Os materiais orgânicos em água de nascente provêm de matéria orgânica natural (MON) bem como de materiais orgânicos provenientes de poluição. Os materiais orgânicos na água potável afetam a cor, o sabor e o odor da água. Além disso, durante o processo de desinfecção o cloro residual pode reagir com os materiais orgânicos e formar subprodutos de desinfecção cancerígenos (SDC) que são potencialmente cancerígenos, tais como trihalometanos (THM) e ácidos haloacéticos.

Para evitar a formação de SDC, é importante medir e monitorizar a MON. A **monitorização** da MON em água natural também constitui um primeiro indicador de eventos inesperados e ajuda a calcular a capacidade de um processo de tratamento. Um método bem estabelecido para a monitorização de carga orgânica consiste na medição da absorção UV de 254 nm, uma vez que muitos materiais orgânicos absorvem a luz UV nesse comprimento de onda. A quantidade de luz UV absorvida é utilizada para monitorizar os níveis de MON.

O parâmetro comum para a **medição direta** de MON é carbono orgânico total (TOC), que pode ser medido online e no laboratório. Enquanto a absorção UV deteta apenas carbono dissolvido e carbono de ligação dupla, a análise de TOC oferece uma análise quantitativa da carga orgânica total na sua água.

**A Hach oferece soluções para monitorização de eventos e análises de TOC qualificadas, tanto online como no laboratório:**

## Monitorização de materiais orgânicos



## Medição de TOC

● Recolher amostra para verificação da medição online



Be Right™

### Monitorização de materiais orgânicos na água potável

É importante monitorizar os materiais orgânicos, uma vez que isto lhe oferece uma primeira indicação de poluição ou de eventos inesperados na sua água de nascente. Além disso, permite-lhe monitorizar a eficácia do seu processo de tratamento.

#### A Hach tem uma solução completa com a UVAS e com o DR6000.



##### UVAS e sensor SC

- Determinação de carga orgânica sem reagentes através de SAC de 254 nm
- A limpeza automática permite uma maior fiabilidade em condições ambientais adversas
- Medição UV direta, sem peças móveis, reagentes, configuração



##### Espetrofotómetro de bancada DR6000

- Aplicação UV pré-programada (SAC e  $\text{NO}_3$ )
- Todos os restantes parâmetros principais com kits de testes prontos a utilizar pré-programados para a análise de água potável
- Autoprogramação simplificada para métodos padrão

### Medição TOC na água potável

Para assegurar que os processos de redução e remoção de materiais orgânicos na água potável são mais eficientes, eficazes e seguros, os materiais orgânicos devem ser medidos na água natural e tratada. Além disso, medir os materiais orgânicos em vários pontos da sua instalação de água potável irá permitir-lhe otimizar as suas estratégias de nascente de água, os seus processos de oxidação e coagulação, e fornecer-lhe os dados essenciais para manter padrões elevados de água potável nas suas comunidades.

#### A Hach tem uma solução de laboratório e processos completa para as suas necessidades de medição de materiais orgânicos.



##### Analizador de TOC Hach BioTector B3500

- Elevada tolerância a partículas para água de superfície
- Baixo consumo de reagentes, conduzindo a um custo de propriedade reduzido
- 99,86 % de tempo de atividade – fiabilidade



##### Analizador de laboratório de carbono orgânico total QbD1200

- Interface de utilizador simplificada com um ecrã intuitivo
- Manutenção simples graças a um design interno otimizado
- Custo de propriedade reduzido com um reagente predefinido



Be Right™