

POMIARY I MONITOROWANIE STĘŻENIA ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH W WODZIE PITNEJ

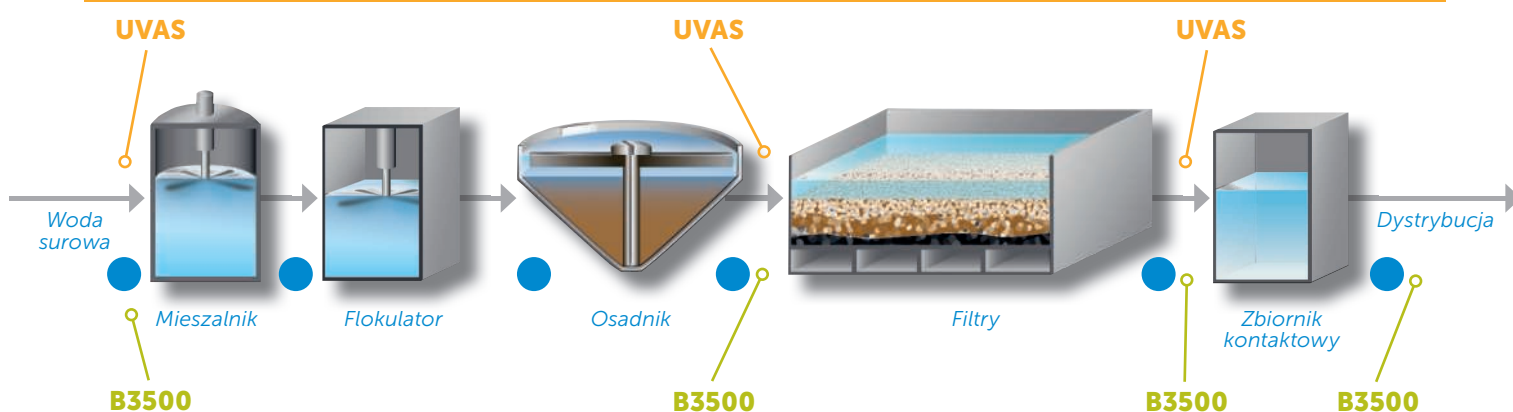
Woda pitna może pochodzić z wielu różnych źródeł, takich jak rzeki, jeziora, zbiorniki wód podziemnych i zbiorniki antropogeniczne. Procesy uzdatniania wody źródłowej są bardzo zróżnicowane w zależności od samego źródła, jak również znajdujących się w niej zanieczyszczeń. Do jednych z najczęściej występujących zanieczyszczeń wody źródłowej należy materia organiczna. Związki organiczne mogą pochodzić z naturalnie występującej materii organicznej (NOM), a także ze związków organicznych pochodzących z zanieczyszczeń. Materia organiczna obecna w wodzie pitnej wpływa na jej zabarwienie, smak oraz zapach. Dodatkowo podczas procesu dezynfekcji chlor szczątkowy może wchodzić w reakcję ze związkami organicznymi, prowadząc do powstania potencjalnie rakotwórczych produktów ubocznych dezynfekcji (DBP), takich jak trihalogenometany (THM) oraz kwasy halooctowe.

W celu uniknięcia powstania produktów DBP należy monitorować i wykonywać pomiary NOM. **Monitorowanie** NOM w wodzie surowej pozwala wykryć pierwsze oznaki świadczące o wystąpieniu nieoczekiwanych zdarzeń oraz pomaga obliczyć wydajność procesu uzdatniania. Skuteczną metodą monitorowania stężenia związków organicznych są pomiary absorpcji promieniowania UV przy 254 nm, ponieważ wiele związków organicznych pochłania promieniowanie UV o tej długości fali. Ilość pochłoniętego promieniowania UV jest wykorzystywana w monitoringu NOM.

Najczęstszym parametrem oznaczanym w **bezpośrednim pomiarze** NOM jest całkowity węgiel organiczny (TOC), którego stężenie można zmierzyć tęczą online lub laboratoryjną. Pomiar absorpcji promieniowania UV pozwala wykryć jedynie węgiel rozpuszczony i ten o podwójnym wiązaniu, natomiast pomiar TOC umożliwia przeprowadzenie analizy ilościowej całkowitego ładunku organicznego w wodzie.

Firma Hach zapewnia rozwiązania do monitoringu zdarzeniowego oraz przeprowadzania kwalifikowanych analiz TOC zarówno online, jak i w laboratorium:

Monitoring stężenia związków organicznych



Pomiary TOC

● Próbkę reprezentacyjną do weryfikacji pomiaru online



Be Right™

Monitoring stężenia związków organicznych w wodzie pitnej

Monitorowanie stężenia związków organicznych jest niezwykle ważne, ponieważ jest to pierwsza oznaka obecności zanieczyszczeń w wodzie źródłowej lub zajścia nieoczekiwanych zdarzeń. Co więcej, umożliwia kontrolę skuteczności procesu uzdatniania.

Kompletne rozwiązania do monitoringu zdarzeniowego i weryfikacji laboratoryjnej



Sonda UVAS plus sc

- Bezodczynnikowe oznaczanie stężenia związków organicznych za pomocą współczynnika SAC 254 nm
- Funkcja samoczyszczenia zapewnia niezawodność w trudnych warunkach środowiskowych
- Bezpośredni pomiar UV na miejscu bez odczynników i ustawień



Spektrofotometr laboratoryjny DR6000

- Wstępnie zaprogramowana aplikacja UV (SAC i NO_3)
- Pozostałe ważne parametry w gotowych do użycia zestawach testowych wstępnie zaprogramowanych do analizy wody pitnej
- Proste samodzielne programowanie dla metod standardowych

Pomiary TOC w wodzie pitnej

W celu zapewnienia większej wydajności, skuteczności i bezpieczeństwa procesu usuwania związków organicznych z wody pitnej należy mierzyć stężenie tych związków w wodzie surowej i uzdatnionej. Ponadto pomiar stężenia związków organicznych w różnych punktach zakładu uzdatniania wody pitnej pozwala na optymalizację strategii dotyczących wody źródłowej, procesów utleniania i procesów koagulacji oraz dostarcza dane niezbędne do utrzymania wysokich standardów wody pitnej dla lokalnej społeczności.

Firma Hach zapewnia kompleksowe rozwiązania laboratoryjne i procesowe do pomiaru związków organicznych.



Analizator TOC BioTector B3500 firmy Hach

- Duża tolerancja cząstek stałych dla wód powierzchniowych
- Niskie zużycie odczynników skutkujące niskimi kosztami eksploatacji
- Gwarancja niezawodności przez 99,86 % czasu pracy



Laboratoryjny analizator całkowitego węgla organicznego QbD1200

- Prosty interfejs użytkownika z intuicyjnym wyświetlaczem
- Łatwa konserwacja dzięki zoptymalizowanej konstrukcji wewnętrznej
- Niskie koszty eksploatacji dzięki zastosowaniu jednego gotowego odczynnika