

# ORGANISCHE VERBINDUNGEN IM TRINKWASSER (UV-ABSORPTION)

Organisches Material zählt zu den häufigsten Ursachen für verunreinigtes Rohwasser, und es beeinflusst die Farbe, den Geschmack und den Geruch des Wassers. Organische Verbindungen finden sich im Rohwasser als natürlich vorkommende organische Stoffe (NOM) oder infolge von Verschmutzung. Die Überwachung von NOM im Rohwasser liefert frühe Hinweise auf unerwartete Ereignisse. Dies ermöglicht eine frühzeitige Reaktion durch entsprechende Anpassung des Aufbereitungsprozesses.

Ein etabliertes Verfahren für die Überwachung der organischen Belastung ist die Messung der UV-Absorption bei 254 nm, da viele organische Verbindungen UV-Licht mit dieser Wellenlänge absorbieren. Die Menge des absorbierten UV-Lichts wird für die Überwachung der NOM-Konzentrationen genutzt.

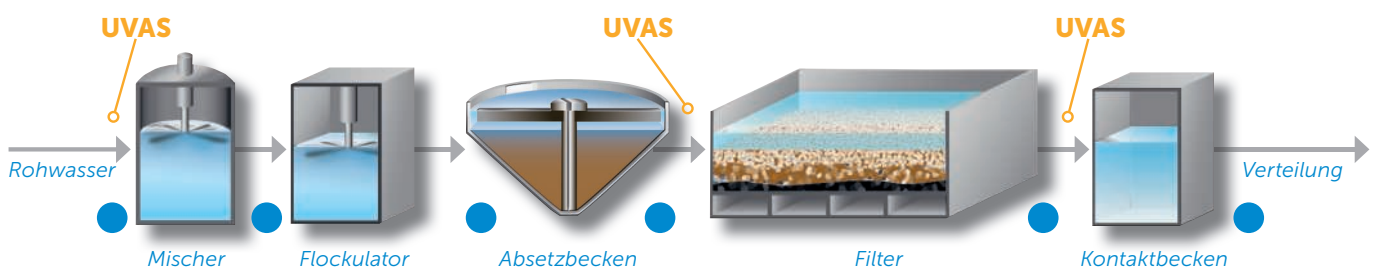
Die Hach® **UVAS plus** UV-Prozess-Sonde wurde speziell für die kontinuierliche Messung der UV-Absorption von gelösten organischen Substanzen entwickelt. Der Messwert steht ohne Verzögerung zur Verfügung und kann als spektraler Absorptionskoeffizient (SAK) in  $m^{-1}$  ausgedrückt werden. Nicht nur in der Eingangskontrolle des Wasserwerks ist die Messung von organischen Verbindungen hilfreich, sondern auch bei verschiedenen Aufbereitungsschritten:

- während des chemischen Oxidationsprozesses im Rohwasser
- während des Koagulationsprozesses mit Aluminium, Eisen oder Polymerverbindungen
- während der Aktivkohlefiltration
- während der abschließenden Desinfektion

Das Hach **DR6000 Spektralphotometer** erlaubt die einfache Überprüfung der Ergebnisse aus den Online-Messungen der UVAS Sonde am Wasserwerkseingang und an weiteren Punkten des Aufbereitungsprozesses. Die Überprüfung erfolgt durch eine Absorptionsmessung bei 254 nm, die weder eine Probenvorbereitung noch die Zugabe von Chemikalien erfordert. Das DR6000 verwendet also dieselbe Messmethode wie die UVAS plus, sodass ein exakter Vergleich der Werte für die organischen Verbindungen möglich ist. Außerdem ist die UV-Absorptionsmethode im Gerät vorprogrammiert, sodass man den Test einfach durchführen und sofort auf Ergebnisse zugreifen kann.

Zusätzlich zur Messung des SAK ist eine direkte UV-Messung von Nitrat vorprogrammiert. Darüber hinaus misst das DR6000 mithilfe gebrauchsfertiger Testkits weitere trinkwasserspezifische Parameter (z.B. Chlor, Ammonium und Nitrit).

## Überwachung von organischem Material im Trinkwasser



● Stichprobe zur Überprüfung von Online-Messungen



Be Right™

### Komplettlösungen für die Ereignisüberwachung

#### Kontinuierlicher Schutz der Aufbereitungsprozesse vor organischer Belastung

Die **Hach UVAS plus sc digitale UV-Sonde** wurde zur Reagenzien-freien Bestimmung der organischen Belastung über den spektralen Absorptionskoeffizienten (SAK) im Medium oder im Bypass entwickelt. Die zuverlässigen Messwerte sind dank direkter UV-Messung sofort verfügbar.

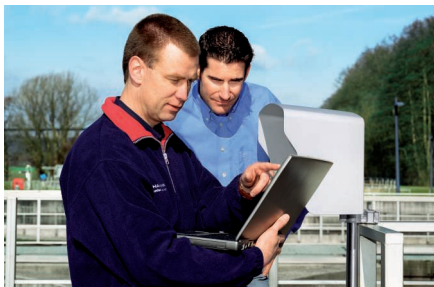


- Reagenzien-freie Bestimmung der organischen Belastung mit SAK 254 nm
- Selbstreinigung für Zuverlässigkeit bei rauen Umgebungsbedingungen
- Direkte UV-Messung, keine beweglichen Teile, Reagenzien, Installation

#### Modernes All-in-one-Spektralphotometer für Ihre Anforderungen an die Wasseranalytik im Labor

Das **Hach DR6000** bietet Funktionen für die Messung im UV-Bereich und im sichtbaren Spektrum, mehr als 250 vorprogrammierte Methoden einschließlich der gängigsten Messmethoden, geführte Verfahren und integrierte Qualitätssicherungssoftware. So ist dafür gesorgt, dass Sie Ihre umfangreichen Anforderungen an die Wasseranalytik umsetzen können.

- Vorprogrammierte UV-Anwendung (SAK und  $\text{NO}_3$ )
- Alle anderen Parameter mit für die Trinkwasseranalyse vorprogrammierten sofort einsetzbaren Testkits
- Vereinfachte Selbstprogrammierung für Standardmethoden
- Optionaler Sipper für Serienanalysen



#### Genießen Sie Sicherheit mit dem Hach Service

Erhöhen Sie die Zuverlässigkeit und Sicherheit in dem Wissen, dass die Wartung und Reparatur Ihrer Geräte in Expertenhand liegt. Vertrauen Sie in Ihre Messungen – mit einem erstklassigen Service-Partner.



Be Right™