



# Analyseur de COT en ligne Hach BioTector B3500ul

## Applications

- Retour de condensat de vapeur sèche
- Alimentation des chaudières
- Eau potable issue de la désalinisation



## Mesure de COT à faible niveau, précise et fiable

Les variations de la qualité de l'eau des applications ultra-pures perturbent le fonctionnement de l'usine. L'analyse en ligne précise permet de protéger les équipements critiques dépendant des ressources en eau ultra-pure. Les principaux fabricants savent qu'il est primordial d'effectuer une analyse, afin de détecter les impuretés précisément à des niveaux de l'ordre du ppb pour maintenir la qualité de l'eau. Grâce à la fiabilité et à l'oxydation efficace effectuée sur de larges volumes d'échantillons, ils peuvent s'appuyer sur les résultats enregistrés par l'analyseur BioTector B3500ul. Une vue complète des contaminants organiques dans les applications d'eau critiques permet de prendre plus efficacement des décisions de traitement de l'eau.

Le BioTector B3500ul de Hach® fournit des analyses de COT précises et fiables à des niveaux de l'ordre du ppb pour les applications d'eau ultra-pure. La technologie unique d'oxydation avancée en deux étapes, intégrée au BioTector, permet d'oxyder systématiquement et de manière fiable les échantillons d'eau pour une analyse rigoureuse en temps réel.

### Disponibilité maximale pour votre procédé

Avec un taux de disponibilité certifié à 99,86 % et deux courtes interventions de maintenance planifiées chaque année, vous avez la garantie d'un accès aux informations vitales du procédé quelle que soit l'urgence.

### Economies immédiates et sur le long terme

Réduisez les coûts liés au retraitement de l'eau et réduisez vos dépenses opérationnelles. L'analyse de COT en ligne permet de réutiliser l'eau de manière optimale et de préserver l'état des ressources en eau essentielles. Vous optimisez la durée de vie des équipements de grande valeur.

## Données techniques\*

<b>Paramètres</b>	COT, CIT, CT, COV, DCO après corrélation, DBO	<b>Zone dangereuse / Eexp</b>	Des certifications en option sont disponibles suivant les réglementations européennes (Atex Zone 1, Zone 2) et nord-américaines (Class I Division 2) et IECEx Zone 1
<b>Méthode de mesure</b>	Mesure infrarouge de CO <sub>2</sub> après oxydation	<b>Température d'entrée d'échantillon</b>	2 - 60 °C
<b>Méthode par Oxydation</b>	Procédé d'oxydation avancée en deux étapes (TSAO) unique à l'aide des radicaux hydroxyles	<b>Température ambiante</b>	5 à 45 °C Pour des performances optimales, le contrôle de la température ambiante doit être supérieur ou égal à ±3 °C. Des options de refroidissement et de chauffage sont disponibles.
<b>Plage de mesure</b>	0 - 5000 µg/L C	<b>Humidité</b>	5 - 85 % (sans condensation)
<b>Multi-voies</b>	Jusqu'à 2 voies de mesure plus un échantillon ponctuel	<b>Taille de particule</b>	Jusqu'à 100 µm
<b>Répétabilité</b>	± 2 % du relevé ou ± 6 µg/L C, selon la valeur la plus élevée	<b>Stockage de données</b>	Les 9 999 données d'analyse précédentes s'affichent à l'écran dans la mémoire du microtransmetteur et la sauvegarde des données pour l'archivage s'effectue au cours de la durée de vie de l'analyseur sur la carte SD/MMC. Les 99 données par défaut précédentes s'affichent à l'écran dans la mémoire du microtransmetteur et la sauvegarde des données par défaut pour l'archivage s'effectue au cours de la durée de vie de l'analyseur sur la carte SD/MMC.
<b>Précision</b>	± 2 % de la valeur ou ± 15 µg/L C, selon la valeur la plus élevée	<b>Affichage</b>	Ecran LCD de 40 caractères sur 16 lignes à contraste élevé avec rétroéclairage LED
<b>Limite de quantification</b>	80 µg/L	<b>Interface utilisateur</b>	Microtransmetteur avec clavier à membrane
<b>Étalonnage</b>	Pour des performances optimales, de l'eau ultra-pure (18,2 MΩ*cm, < 5 µg/L COT) est nécessaire pour l'étalonnage.	<b>Alimentation (tension)</b>	115 V CA/230 V CA
<b>Interférences</b>	Interférence CIT : CIT de 500 µg/L (comme le bicarbonate), une contamination de 2 % dans le COT peut se produire.	<b>Caractéristique électrique (Hz)</b>	50/60 Hz
<b>Echelle de pH</b>	pH 1-12	<b>Intervalle de service</b>	Intervalles d'entretien de 6 mois
<b>Durée d'analyse</b>	COT à partir de 5 minutes, en fonction de l'application	<b>Dimensions (H x L x P)</b>	1000 mm x 500 mm x 320 mm
<b>Communication: numérique</b>	Modbus RTU, Modbus TCP/IP et Profibus (quand l'option Profibus est sélectionnée, les signaux mesures sont convertis à travers le module)  Sauf pour certification Zone 1 Modbus RTU, Modbus TCP / IP et Modbus TCP / IP redondant sont disponibles.	<b>Poids</b>	50 kg
<b>Classe de protection</b>	Norme IP44, refroidissement standard par ventilateur, température ambiante maximale de 45 °C  IP54, refroidissement par air, température ambiante maximale de 35 °C  IP54, refroidissement par vortex, température ambiante maximale de 50 °C		

\*Sous réserve de modifications sans préavis.

## Principe de fonctionnement

### CIT

De l'acide est ajouté pour abaisser le pH et faire dégazer le carbone inorganique sous forme de  $\text{CO}_2$ . Cette mesure permet également de garantir que le carbone inorganique total (CIT) n'est pas ajouté au COT.

### Oxydation

La méthode d'oxydation unique de BioTector (TSAO) permet d'oxyder efficacement le carbone organique dans l'échantillon en  $\text{CO}_2$ . La TSAO utilise les radicaux hydroxyles générés au sein de l'analyseur en combinant l'oxygène, qui passe à travers le générateur d'ozone, avec l'hydroxyde de sodium.

### COT

Pour éliminer le  $\text{CO}_2$  de l'échantillon oxydé, le pH de l'échantillon est à nouveau abaissé. Le  $\text{CO}_2$  est dégazé et mesuré à l'aide de l'analyseur de  $\text{CO}_2$  par NDIR, spécialement conçu à cet effet. Le résultat est exprimé en carbone organique total (COT).



## Dimensions

