

Analyseur de COT en ligne Hach BioTector B7000i



Domaines d'application

- Pétrochimie
- Pétrole et gaz
- Aéroport
- Papétrie
- Industrie pharmaceutique et cosmétique
- Eaux usées
- Rejets industriels
- Contrôle perte produit

L'analyseur de COT en ligne idéal pour obtenir des résultats précis même pour vos applications les plus difficiles

Grâce à la technologie d'oxydation autonettoyante unique, l'analyseur B7000i peut analyser directement des échantillons difficiles permettant ainsi de réduire considérablement le calendrier d'entretien et les coûts associés à la mesure en ligne traditionnelle. Cet analyseur de COT élimine les problèmes d'accumulation de sels, de particules, de corps gras, d'huiles et de graisses qui sont habituellement sources de dérive et de coûts d'entretien importants. Grâce à la fiabilité de la surveillance de l'environnement en continu et à la commande de procédé en temps réel, les analyseurs BioTector permettent aux usines d'optimiser leurs procédés et de réduire les pertes de produits.

Mesures de COT simples grâce à un design intelligent

Le B7000i est livré avec un réacteur et un tuyau d'échantillonnage autonettoyant intégrés. Cela permet au B7000i de fournir des résultats fiables même si l'échantillon contient des niveaux élevés de corps gras, d'huiles, de graisses, de boues et de particules, ou présente des variations du pH.

Manipulation facile

Seuls les analyseurs de COT B7000i sont équipés d'un large tuyau qui élimine le besoin de filtration et qui vous permet d'être sûr d'avoir un échantillon pleinement représentatif. Le tuyau spécial empêche également l'encrassement et la contamination des échantillons.

Fiabilité supérieure

Grâce à la technologie BioTector d'oxydation avancée en deux étapes unique et éprouvée à l'international, le B7000i offre une disponibilité, une fiabilité et une précision maximum avec un temps de fonctionnement certifié MCert de 99,86 %. De plus, aucun entretien ou calibration n'est nécessaire entre chaque en intervalle de maintenance de 6 mois.

Champ d'application flexible

Selon le type d'application, l'instrument peut fonctionner sur une très large plage de mesure. L'analyseur B7000i dispose également de capacités multiflux avec jusqu'à 6 voies de mesure possibles. De plus, il est adapté pour une utilisation en intérieur ou en extérieur.

Faibles coûts d'exploitation

L'installation d'un B7000i permet de faire des économies grâce à l'optimisation des processus en diminuant le dosage chimique, en réduisant les déchets, les processus d'échantillonnage et en abaissant les coûts totaux d'exploitation.

Données techniques*

Méthode de mesure	Mesure infrarouge de CO ₂ après oxydation
Méthode par Oxydation	Procédé d'oxydation avancée en deux étapes uniques à l'aide des radicaux hydroxyyles
Plage de mesure	0 - 20000 mg/L C
Sélection de la plage	Sélection automatique ou manuelle de la gamme
Multi-voies	1, 2, 4 et 6 voies
Répétabilité	±3 % de la valeur ou ±0,3 mg/L C selon la valeur la plus élevée, avec sélection automatique de la plage
Durée d'analyse	A partir de 6,5 minutes, en fonction de la plage et de l'application
Résistance au chlorure	Jusqu'à 30 %
Communication: numérique	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.
Classe de protection du boîtier	IP44; IP54 avec purge d'air en option
Zone dangereuse / Eexp	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
Température d'entrée d'échantillon	2 à 60 °C
Température ambiante	5 à 40 °C, les options de climatisation et de chauffage sont disponibles.

Humidité	5 à 85 % (sans condensation)
Taille de particule	Jusqu'à 2 mm, particules souples
Stockage de données	Les 9 999 données d'analyse précédentes s'affichent à l'écran dans la mémoire du micro-transmetteur 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 micro-transmetteur 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.
Affichage	Ecran LCD de 40 caractères sur 16 lignes à contraste élevé avec rétroéclairage CFL
Alimentation (tension)	115 V AC / 230 V CA
Caractéristique électrique (Hz)	50/60 Hz
Intervalle de service	Intervalles d'entretien de 6 mois
Dimensions (H x L x P)	1250 mm x 750 mm x 320 mm
Poids	90 à 120 kg Le poids du boîtier peut varier selon les options du système.
Paramètres	COT, CIT, CT, COV; après corrélation DCO, BOD, TOG (Total Oil & Grease)

*Pièces de rechange

Principe de fonctionnement

CIT

De l'acide est ajouté pour abaisser le pH et faire dégazer le carbone inorganique sous forme de CO₂. Cette mesure permet également de garantir que le carbone inorganique total (CIT) ne soit pas ajouté au COT.

Oxydation

La méthode d'oxydation unique de BioTector (TSAO) permet d'oxyder efficacement le carbone organique dans l'échantillon en CO₂. La TSAO utilise les radicaux hydroxyyles générés au sein de l'analyseur en combinant l'oxygène, qui passe à travers l'ozoniseur, avec l'hydroxyde de sodium.

COT

Pour éliminer le CO₂ de l'échantillon oxydé, le pH de l'échantillon est à nouveau abaissé. Le CO₂ est dégazé et mesuré à l'aide de l'analyseur de CO₂ par NDIR, spécialement conçu à cet effet. Le résultat est exprimé en carbone organique total (COT).

