



COT TN

LA MESURE COMBINÉE
FOURNIE UNE
EXCELLENTE RELATION
AVEC DCO DBO

COT, TN, DCO, DBO

LE PROCESSUS
D'OXYDATION
QUI S'AUTO NETTOIE
TOTALEMENT

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT ET AVANTAGES

- Faible maintenance – Pas de calibration requise entre les intervalles de maintenance tous les 6 mois
- Grande fiabilité – Typiquement temps de fonctionnement de 99.7%
- Technologie autonettoyante – Préviens les bouchages et les contaminations
- Analyse Eau propre & sale (incluant matières grasses, huiles et graisses)
- Peut analyser des effluents contenant 30% de chlorures et 12% de calcium en volume
- Aucune filtration requise
- Oxydation complète d'un échantillon représentatif utilisant la technologie brevetée d'Oxydation Avancée à deux étapes (TSAO)
- Multi Echelle avec sélection automatique
- Composés mesurés : COT, TN, DCO, DBO, CT, CIT, COV
- Faible coût d'utilisation
- Garantie pour venir à bout des applications les plus difficiles

APPLICATIONS

- Détermination de la totalité de la charge biodégradable des eaux à traiter des installations de traitement de déchets municipaux et industriels par le carbone organique et l'azote.
- Optimiser et contrôler les performances des stations de traitement des rejets
- Mesure en ligne de la DCO calculée à partir des charges en carbone organique et azote.
- Surveillance de l'effluent final
- Augmenter la conformité par rapport aux demandes réglementaires
- Identifier la source des saturations de process
- Mesure sur process du Carbone Organique et de l'Azote
- Diminue les pertes des ateliers de production
- Surveillance des stations de traitement municipales en entrée et sortie.
- Surveillance des cours d'eau
- Surveillance des eaux de surface
- Surveillance des ruptures de process
- Applications spéciales

Les analyseurs liquides BioTector sont spécifiquement développés pour faire face aux conditions difficiles de l'analyse en continue. La technologie d'oxydation autonettoyante brevetée du BioTector (TSAO) a permis de surmonter des problèmes classiques liés à la mesure en ligne et peut mesurer de manière fiable des échantillons contenant des sels, des particules, des matières grasses, des huiles et des graisses. Le BioTector est considéré par les utilisateurs internationaux importants comme l'analyseur liquide en ligne le plus fiable sur le marché. Au cours des 15 dernières années le BioTector a fait ses preuves sur les applications des plus simples aux plus exigeantes à travers le monde.

LE PROCESSUS DE MESURE PEUT ETRE DECRIT EN 5 ETAPES

- 1 ECHANTILLONNAGE:** Un échantillon représentatif non filtré de l'effluent est prélevé par l'analyseur. La vanne d'injection d'échantillon sélectionne automatiquement le volume d'échantillon approprié pour l'échelle de mesure optimale.
- 2 DETECTION CIT:** de l'acide est ajouté pour abaisser le pH et faire dégazer tout le carbone inorganique sous forme de CO₂. Le niveau de CIT est mesuré afin d'empêcher qu'il ne fausse les mesures de COT.
- 3 OXYDATION:** La méthode d'oxydation brevetée (TSAO), utilisée pour obtenir une oxydation totale et complète de l'échantillon, transforme le carbone organique en CO₂, les composés azotés en nitrates. L'oxydation utilise des radicaux hydroxyles produits dans l'analyseur en combinant l'oxygène, passant dans un générateur d'ozone, et la soude.
- 4 MESURE DU COT:** Pour éliminer le CO₂ de l'échantillon oxydé, le pH de l'échantillon est à nouveau abaissé. Le CO₂ est purgé et mesuré par le NDIR-détecteur. Le résultat est affiché en tant que COT sur l'écran.

MESURE TN (AZOTE TOTAL): Lorsque l'analyse du COT est terminée, l'échantillon oxydé est amené du réacteur dans la cellule de mesure. Là le spectrophotomètre analyse les longueurs d'onde applicables aux nitrates. Le résultat est affiché en tant que TN (Azote Total) sur l'écran.
- 6 NETTOYAGE:** Tout le système est entièrement auto-nettoyé par le processus de réaction durant chaque cycle. Aucune solution de nettoyage n'est nécessaire.

MAINTENANCE

La fréquence normale entre deux maintenances est de 6 mois. Des kits tout prêt sont disponibles pour les maintenances 6 mois et 12 mois.

INFORMATION GENERALE

Conçu pour résister aux environnements corrosifs, l'analyseur de COT BioTector est assemblé dans un boîtier FRP à deux compartiments pour garder tous les composants électroniques totalement séparés de la partie analyse où se trouvent les liquides. L'analyseur de COT BioTector dispose d'un microcontrôleur incorporé et est actionné par un clavier numérique à membrane. Une carte SD Flash permet des mises à jour faciles de logiciel et de configuration et peut être employée pour télécharger les archives de 5.000 événements.

BIOTECTOR PLUS

Le BioTector est également disponible en version Plus avec un réacteur Hastelloy. Avec ce modèle Plus, BioTector Analytical Systems offre une garantie de satisfaction de 6 mois quelque soit l'application ou le contenu de l'effluent à analyser.

BIOTECTOR ANALYTICAL SYSTEM MET EGALEMENT A DISPOSITION

BioTector Analyseur de COT en ligne Ultra Bas*

BioTector Analyseur de COT en ligne*

BioTector Analyseur de COT, TN & TP (Phosphore Total) en ligne*

BioTector Préleveur d'échantillon

* Utilisant également la méthode d'Oxydation Avancée deux étapes (TSAO) Voir les brochures correspondantes ou le site Internet pour plus de détails





DONNEES TECHNIQUES GENERALES

Boîtier: Fibre de verre renforcé polyester

Dimension: 1500 x 750 x 320mm

Poids: 110kg

Consommation électrique: 300 W

Connexion: 230V or 115V AC

CARACTERISTIQUES EN DETAIL

Affichage: Contraste élevé 40 caractères x 16 lignes LCD avec éclairage CFL

Stockage de données: Données de 5000 réactions
50 signaux de défaut

Carte SD Flash: Permettant des mises à jour faciles de logiciel et de configuration

Opération: Microcontrôleur avec clavier à membrane

Langage: Français
Multiples langages disponibles

SIGNAUX ENTREE & SORTIE

Sortie standard: 4 - 20mA pour COT & TN

Sortie digitale: 1 contacts alarme libre de potentiel programmable
1 contact défaut libre de potentiel programmable

Port série: Sortie RS232 pour imprimante ou enregistreur de données

CARACTERISTIQUES OPTIONNELLES

Sortie additionnelle: CIT, CT, COV, DBO, DCO
(signaux individuels ou multiplexage complet)

Signal de pause à distance : Entrée pour pause à distance

Interface Industrielle: Modbus, Profibus, Ethernet

Vannes: Calibration automatique et Echantillon manuel

Multiflux: Jusqu'à 6 effluents

Echantillon Manuel: Jusqu'à 6 points d'entrée

EExp: Certifié et disponible sur demande

Modèle Extérieur: Version extérieure intégrée IP54

CONSOMMABLES

Acide & Soude: Fréquence de remplacement dépend de l'application (Typiquement 4-8 semaines)

Eau DI: 4-8 semaines

Solution Nettoyage TN: 10-12 semaines

Oxygène: Générateur d'oxygène intégré ou indépendant disponible

Service: Tous les 6 mois



PARAMETRES DE L'ANALYSE

Méthode Oxydation: Processus d'Oxydation Avancé deux étapes breveté utilisant les radicaux hydroxyles

Mesure du COT: Mesure du CO₂ par Infrarouge après oxydation

Mesure TN (Azote Total) Mesure directe par spectrophotométrie des Nitrates après oxydation

Composants mesurés:

COT	TN
CIT	
CT	DCO*
COV / POC	DBO*
COT en tant que CT-CIT	

* Des Algorithmes appliqués au Carbone et Azote Total permettent de calculer DCO/DBO

Fréquence d'analyse: COT+TN - Typiquement 7 minutes

Volume d'échantillon: Jusqu'à 8,0 ml

Taille particule: Jusqu'à 2mm Ø, particules souples

Besoin de filtration: Aucun

Dérive du signal: < 5% par an

Température ambiante: 5 - 40°C

Humidité: 5 - 85%, pas de condensation

Tolérance aux chlorures: COT jusqu'à 30% pour toutes les échelles
TN jusqu'à 30% (dépend des échelles)

ECHELLES

Sélection automatique de gamme - 3 échelles configurables pour chaque élément dans chaque échelle de bande détaillée ci-dessous

	COT Gamme des Echelles	TN Gamme des Echelles
Basse	0-5mgC/l à 0-1 250mgC/l	0-5mgN/l à 0-1 250mgN/l
Standard	0-10mgC/l à 0-10 000mgC/l	0-10mgN/l à 0-10 000mgN/l
Haute	0-15mgC/l à 0-15 000mgC/l	0-15mgN/l à 0-15 000mgN/l
Ultra Haute	0-20mgC/l à 0-100 000mgC/l	0-20mgN/l à 0-100 000mgN/l

Répétabilité: +/- 3% en lecture ou 0.3mg, au plus grand, avec sélection automatique des échelles

Combinaison Echelles: Large combinaison d'échelles COT & TN disponible. Nous contacter pour plus de détails

Exceedence Tracking: Enregistre tous les dépassements de mesure jusqu'à l'échelle maximale

Sélection des Echelles: Automatique ou manuelle

TERMES TECHNIQUES

COT: Carbone Organique Total incluant Carbone Organique Non Purgeable (NPOC) et Carbone Organique Purgeable (POC)

Le mode COT du BioTector mesure le NPOC

Le mode COT/VOC du BioTector mesure NPOC et POC

TN: Azote Total lié mesure la somme de:

- Azote lié (organique et inorganique)
- Azote ammonium (NH₄-N)
- Azote Nitrate (NO₃-N)
- Azote Nitrite (NO₂-N)

BioTector
ANALYTICAL SYSTEMS LIMITED

Pour plus d'information sur nos produits visiter notre site Internet ou contacter nous au:

BioTector Analytical Systems Limited,
Raffeen House, Ringaskiddy, County Cork, Ireland.

Telephone: (Intl) +353 21 437 4237

Facsimile: (Intl) +353 21 437 4236

Email: info@biotector.com

CE

Vous pouvez également contacter notre distributeur en France
Apollo Instruments,

6 Rue Jacques de Vaucanson,
60200 Compiègne

Tél.: 03 44 42 66 19

Fax: 03 44 85 24 72

Email : info@apolloinstruments.fr