



**Analyseurs de DCO  
LAR série QuickCOD<sub>ultra</sub>**



		COT							DCO			DBO / Toxicité		
		XY		Purity				UV	Elox100	QuickCOD_i	QuickCOD_o	BioMonitor	Nitritox	Toxicité
		QuickTOC	QuickTON <sub>b</sub>	QuickTOC effluent	QuickTOC condensate	QuickTOC purity	QuickTOC pharma	QuickTOC <sub>NPO</sub>						
Applications environnementales	Entrée STEP (présence de MES)	●	●						●	●	●	●	●	●
	Sortie STEP	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●
	Surveillance d'effluent	●	●	●				●		●			●	
	Surveillance eau de surface	●		●				●	○	●			●	
	Dégivrage Aéroport	●	●							●	●			
	Eau souterraine, eau potable			●				●	●	●			●	
Applications industrielles		Entrée STEP (présence de MES)	●	●					○	○	●	●	●	●
		Sortie STEP / Ateliers	●	●	●				●	○	●	●	●	●
		Haute concentration en sels	●	●					○		●	●	●	
		Eau de process	●	●	●	○			●	○				
		Eau de refroidissement	●	●	●	●			●	○				
	Eau Pure	Eau de chaudière				●	●			●				
		Retour condensats				●	●	●		●				
		Eau pure				●	●	●		●				
		Eau ultra pure Pharma					●	●		●				
		Eau pour injectable Pharma						●						

● Application optimale

○ Application possible

## QuickCOD<sub>ultra</sub> - Analyseur DCO, COT et Ntot

### Analyse de la qualité des eaux

Le QuickCOD<sub>ultra</sub>, la performance au service de l'analyse de la DCO en ligne dans les eaux pures, de procédés ou de rejets

#### Les Plus du QuicCOD<sub>ultra</sub>

- Mesure de la Demande Chimique en Oxygène en 3 min
- Excellente corrélation avec la méthode normalisée
- Prise en compte des VOC
- Multi-voies (jusqu'à 6 flux)
- Sans catalyseur
- Interface TCP/IP - Port USB en façade
- Maintenance minimum

#### Les Avantages

- Technologie particulièrement simple.
- Oxydation thermique à 1200°C
- Mesures précises de la DCO sur les applications difficiles
- Sans filtration : système d'échantillonnage breveté
- Programmation conviviale via un large écran LCD tactile couleur - Différents niveaux d'accès
- Stockage des données sur 30 jours.
- Visualisation à l'écran de l'évolution des données sur 24h
- Option ATEX : Intégrable en zone 1 ou 2:  
II 2 G Exp II C T3/T4 ou II 2 G Exp II C T3/T4

#### Exemples d'applications

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> Pétrochimie</li> <li>• <input type="checkbox"/> Usines chimiques</li> <li>• <input type="checkbox"/> Entrée/sortie traitement</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> Sortie atelier de fabrication</li> <li>• <input type="checkbox"/> Eaux de surface</li> <li>• <input type="checkbox"/> Aéroports</li> </ul> |
|--|--|

#### Les Options d'analyses

##### MESURE DE L'AZOTE TOTAL

Dans ce cas, un détecteur complémentaire est ajouté de façon à enregistrer les pics d'oxydes d'azote NOx (Chimiluminescence LCD ou électrochimique ECD selon l'application). Cette méthode permet ainsi de déterminer l'Azote Total TNb selon les normes DIN38409 part 27, ENV 12260 et ISO/TR11905-2.

##### MESURE DU COT

Comme dans le cas de l'analyse de l'azote total, un détecteur supplémentaire CO<sub>2</sub> est utilisé pour mesurer spécifiquement la concentration de CO<sub>2</sub> formé lors de l'oxydation dans le four à 1200°C. La méthode différentielle TC-TIC permet de tenir compte de la présence du carbone inorganique..

#### Système de prélèvement FlowSampler

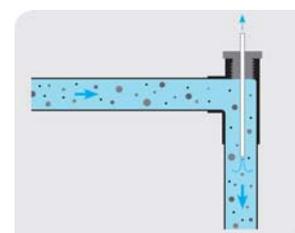
Système de prélèvement à contre-courant FlowSampler sans filtration. Il est utilisé dans le cas de matrices fortement chargées en particules.

Aucune maintenance nécessaire.



# Nouveauté

CE



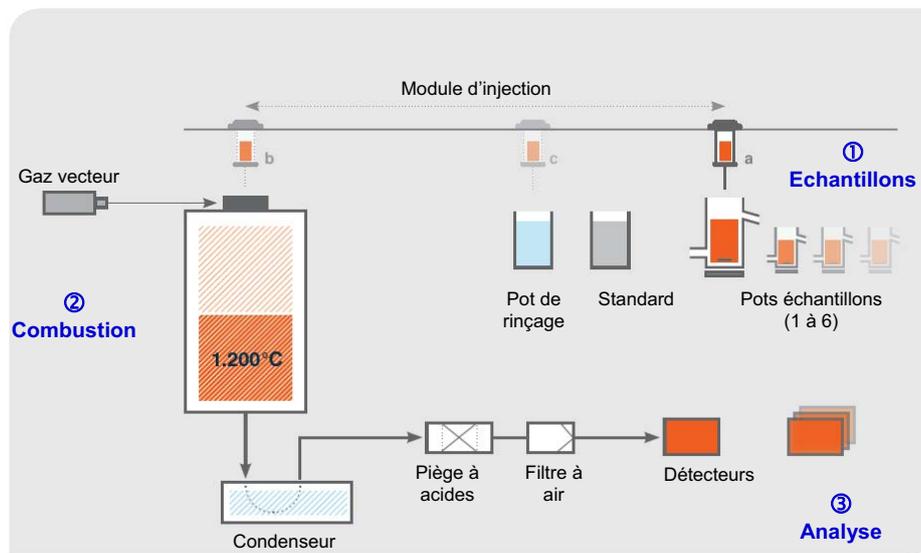
## QuickCOD<sub>ultra</sub> - Analyseur DCO, COT et Ntot

### Généralités

#### Principe de la mesure

Combustion de l'échantillon à 1200°C sans catalyseur. A cette température, la combustion (et donc l'oxydation) de l'échantillon est complète quelque soit la composition de la matrice organique ou inorganique.

Un détecteur ZrO<sub>2</sub> est utilisé pour mesurer spécifiquement la consommation d'oxygène lors de l'oxydation dans le four à 1200°C. Cette méthode permet ainsi de déterminer directement la DCO sans aucun réactif.



#### Sans catalyseur

Parce qu'ils utilisent une très haute température (1200°C), nos analyseurs n'ont pas besoin de catalyseurs. Les catalyseurs sont seulement nécessaires sur les analyseurs fonctionnant avec une température plus faible (650-1100°C). Cependant, les performances de ces catalyseurs déclinent dans le temps, affectant ainsi les résultats de la mesure et engendrant des calibrations plus fréquentes, voire même un changement de catalyseur.

Le nouvel analyseur QuickCOD<sub>ultra</sub> s'affranchit de ce problème. Le réacteur céramique sans catalyseur est la pièce centrale de l'analyseur QuickCOD<sub>ultra</sub>. A 1200°C, il permet la destruction de manière fiable de toutes les liaisons et l'analyse des échantillons. Malgré l'utilisation de hautes températures, une sécurité absolue est garantie sur l'analyseur ; Il est ainsi proposé avec différents boîtiers pour des installations en zones explosives (ATEX zone I ou zone II, classe de température T3 ou T4).



#### Mesure et Maintenance très rapides

La mesure de la DCO s'effectue en 3 minutes, rendant ainsi l'analyseur très disponible. Côté maintenance, moins de 30 minutes par semaine sont nécessaires, induisant une disponibilité de 98% pour l'analyseur. De plus, de part sa conception, toutes les zones où doit intervenir l'utilisateur lors de la maintenance sont très facilement accessibles.

#### Option Haute Teneur en Sels

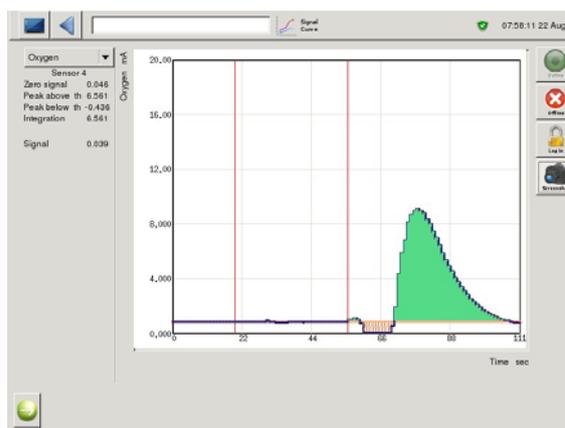


Contrairement à tous les autres analyseurs, l'absence de catalyseur, l'utilisation d'une injection séquentielle et la conception du réacteur permettent au QuickCOD<sub>ultra</sub> de tolérer des matrices très fortement salines et ce, sans aucune dilution de l'échantillon, améliorant ainsi la précision de la mesure.

### Détails de l'analyseur



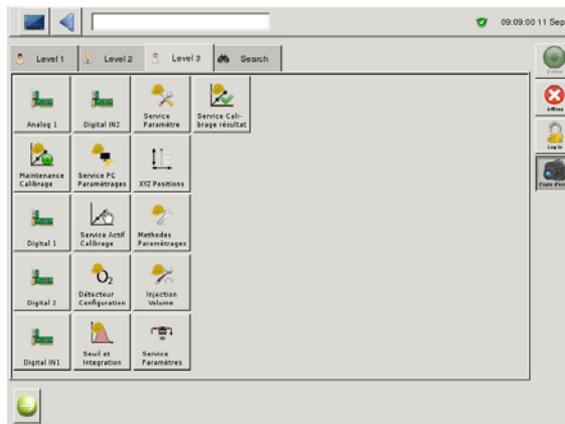
Détails de la vanne d'injection, du port d'injection et du système X-Y



Courbe d'intégration du signal O<sub>2</sub>



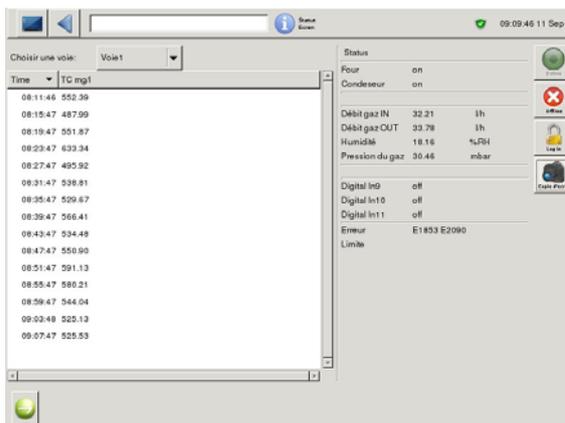
Four, condenseur à effet Peltier, têtes de pompe d'échantillon, acide et drains



Détails du programme



Option COT : Détails du réacteur TIC, des flacons de calibration et échantillon et des filtres à particules et à acides



Menu Status

## *QuickCOD<sub>ultra</sub> - Analyseur DCO, COT et Ntot*

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Technique de mesure et préparation de l'échantillon

Méthode d'analyse	Oxydation thermique à 1200°C sans catalyseur. Mesure de O <sub>2</sub> par sonde zirconium (détecteur ZrO <sub>2</sub> ) après oxydation.
Gammes de mesure	20-200 mg/L ; 100-2000 mg/L ; 500-8000 mg/L ; 1000-15000 mg/L ; 5000-30000 mg/L ; 20000-250000 mg/L. Autre sur demande.
Temps de réponse	3 minutes
Préparation de l'échantillon	Système d'échantillonnage breveté FlowSampler, automatique et sans entretien.
Précision	± 3% de la pleine échelle.
Reproductibilité	3 % de la pleine échelle.
Calibration	Automatique ou manuelle. Calibration multi-points (jusqu'à 10).

#### Dimensions et Poids

Boitier	Acier peint IP54.
Dimensions	700 x 1020 x 520 mm (L x H x P).
Poids	115 kg environ.
Montage	Mural ou sur stand.

#### Spécifications Hydrauliques

Entrée et Sortie FlowSampler	Tube DN32.
Débit échantillon	2-10 m <sup>3</sup> /h avec FlowSampler ou 5 L/h sans.
Température échantillon	50°C en standard - jusqu'à 90°C en option.
Particules	Jusqu'à 400 mg/L de MES - Taille < 800 µm Au-delà de 400 mg/L, système Flowsampler requis

#### Spécifications Electriques

Alimentation électrique	230/115 VAC, 50/60 Hz, 1,1 kW
Sorties Analogiques	Jusqu'à 6 sorties 0/4-20 mA
Entrées digitales	Asservissement possible
Relais	4 relais internes
Interface	R232 pour contrôle à distance (option)
Contrôle à distance	Via protocole TCP/IP (Internet) - Paramétrage, récupération de données, maintenance etc...

## *QuickCOD<sub>ultra</sub> - Analyseur DCO, COT et Ntot*

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Environnement

Température ambiante	5-35°C en standard Refroidissement du coffret en option (jusqu'à 50°C)
Humidité relative	< 80%

#### Affichage

Ecran	LCD tactile Haute résolution (10,4") Styilet
Logiciel	Fonction Autostart Différents niveaux d'accès sécurisés et paramétrables Ecran Status regroupant l'ensemble des paramètres de bon fonctionnement (débits, pression et humidité relative gaz vecteur, signal O <sub>2</sub> etc...) Exportation des données sur clé USB au format CSV Fonction PhotoScreen (capture d'écran au format JPG directement stockée sur clé USB - idéal pour la maintenance et l'aide au diagnostic) Mise à jour du logiciel par clé USB Multi-langues (Français, Anglais, Allemand, autre sur demande)

#### Options

Boîtier	Inox, IP65 NEMA 4X ATEX zone 1 (II 2G exp IIC T3/T4) ATEX zone 2 (II 3G exp IIC T3/T4)
Multi-voie	Jusqu'à 6 voies indépendantes
Sels	Très Haute teneur en sels
Autres analyses combinées	COT Azote Total

**QuickCOD<sub>ultra</sub> - Analyseur DCO, COT et Ntot**

**Exemples d'installations**



*STEP de site pétrochimique*



*Suivi d'eau souterraine  
Boitier INOX*



*Suivi du retour de Condensats*



*Rejets d'usine d'incinération d'ordures ménagères*