

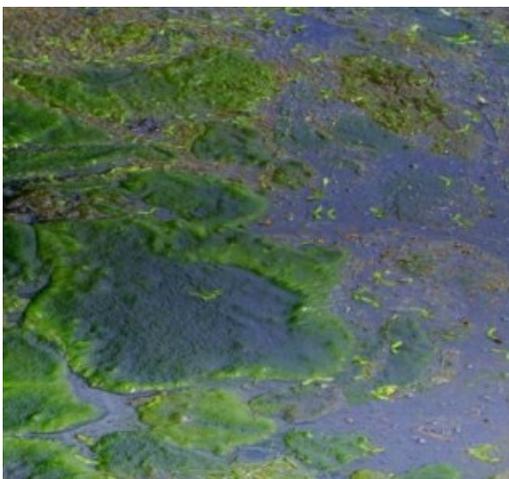
ANALYSEURS EN CONTINU POUR L'ENVIRONNEMENT



**COT, DCO,
Azote total,
Phosphore total**

**Automates
chimiques**

**Analyseurs
d'Hydrocarbures**



**Turbidimètres
Colorimètres**

**Photomètres
UV/Visible**

**Analyseurs de
Concentration**

ANALYSES EN LIGNE DE TOUS TYPES DE LIQUIDES AVEC ANAEL

Spécialiste de l'analyse en continu de liquides depuis 2002, ANAEL élabore des solutions adaptées à la spécificité de vos besoins et vous accompagnera tout au long de votre projet. L'activité de la société ANAEL est principalement orientée sur le contrôle des procédés de fabrication utilisant ou produisant des phases liquides ou des pâtes et sur le contrôle des eaux potables, de surface ou de rejet.

ANAEL commercialise une large gamme d'analyseurs et de capteurs en continu. Ces équipements permettent d'obtenir des informations sur la qualité et la concentration d'un liquide ou d'une eau. Ils sont également utilisés pour procéder à des régulations de process.

Notre activité n'est pas seulement limitée à la vente d'analyseurs. Nous proposons également des services associés, afin de fournir les configurations les mieux adaptées à vos besoins: compréhension du procédé, respect des impératifs qualitatifs, prise en compte des contraintes d'installation, réalisation d'études préliminaires, mise au point dans notre laboratoire, formation et contrat de maintenance...



CONTROLES POUR L'ENVIRONNEMENT AVEC ANAEL

Les nouvelles normes en matière d'environnement, plus contraignantes, doivent nous conduire à mieux protéger la qualité de l'eau.

Nos solutions d'analyses en ligne vous assureront un contrôle optimal de vos rejets. Mais elles vous permettront aussi une meilleure gestion de vos procédés de traitement des eaux usées ou de production d'eau potable, garantissant ainsi une plus grande stabilité des traitements et une réduction des coûts d'exploitation.



NOS CLIENTS:

TOTAL, ARKEMA,
 EXXON, PETROINEOS,
 SANOFI, MERCK, MSD,
 BASF, BAYER, IFP,
 ARCELORMITTAL,
 BLUESTAR, VEOLIA, OTV,
 DEGREMONT, ONDEO,
 EURENCO,
 SHELL, SOLVAY, INEOS,
 LYONDELLBASELL,
 TECHNIP, ADP, ANDRA,
 CEA, COCA-COLA, EDF,
 BEL, UMICORE, TORAY,
 AIR LIQUIDE, VINCI,
 LACTALIS, DIOR,
 VALEO, SIAAP, BOSCH,
 PRAYON

NUMERO ATOMIQUE (Z)		MASSE ATOMIQUE (A)		GROUPE (IUPAC) - IVA (CAS)		PERIODE (L)	
2	Li Lithium	4	Be Beryllium				
11	Na Sodium	12	Mg Magnesium				
19	K Potassium	20	Ca Calcium	3	IIIB	4	IVB
37	Rb Rubidium	38	Sr Strontium	39	IIIB	40	IVB
55	Cs Cesium	56	Ba Barium	57	IIIB	58	IVB
87	Fr Francium	88	Ra Radium	89	IIIB	90	IVB
21	Sc Scandium	22	Ti Titane	23	IIIB	24	IVB
39	Y Yttrium	40	Zr Zirconium	41	IIIB	42	IVB
72	Hf Hafnium	73	Ta Tantale	74	IIIB	75	IVB
104	Rf Rutherfordium	105	Db Dubnium	106	IIIB	107	IVB
57	La Lanthane	58	Ce Cérium	59	IIIB	60	IVB
91	Pr Praseodyme	92	Nd Néodyme	93	IIIB	94	IVB

COORDONNEES:

ANAEL SAS

15 Rue Nobel - ZI - 45700 VILLEMANDEUR

Tel: +33(0)2 38 85 77 12 - Fax: +33(0)2 38 85 99 65

www.analyse-en-ligne.com

info@analyse-en-ligne.com

ANALYSEURS DE COT, DCO, Azote Total, Phosphore Total

The TOC Company

LAR
PROCESS ANALYSERS AG



ANALYSEURS CHIMIQUES PAR ELECTRONIQUE IONIQUE SPECIFIQUE, COLORIMETRIQUE, TITRAGE COLO OU POTENTIOMETRIQUE ET PHOTOMETRIE UV/VISIBLE

TYTRONICS
INCORPORATED



ANALYSEURS ET DETECTEURS D'HYDROCARBURES

ARJAY **UDI**
ENGINEERING



TURBIDIMETRES, COLORIMETRES, MESURE DE CONCENTRATION

MONITEK
LIQUID MONITORING SPECIALISTS



EXEMPLES D'APPLICATIONS

Acide acétique	DCO
Acide acrylique	Dureté totale
Acide borique	Eau dans huile
Acide citrique	Fer
Acidité / basicité	Fluorure
Acide chlorhydrique	Formaldéhyde
Acide fluorhydrique	Huile dans eau
Acides gras	Hydrazine
Acide nitrique	Hydroxylamine
Acide phosphorique	Hypochlorite
Acide phtalique	Hypophosphite
Acide sulfonique	Magnésium
Acide sulfurique	Manganèse
Acryaldéhyde	Nickel
Alcalinité	Nitrate
Aluminium	Nitrite
Ammonium	Peroxyde
Ammoniaque	Phénol
Aniline	Phosphate
Anion (détergents)	Phosphore Total
Azote Total	Potasse
Bisulfite	Saumure (dureté)
Bromure	Saumure (chlore libre)
Calcium	soude / carbonate
Chlorate	Silice
Chlore	Sodium
Chlore libre	Sulfate
Chlore total	Sulfite
Chlorure	Sulfure
Chrome VI & total	Surfactant
Cobalt	TA / TAC
COT	TH
Couleur	Toxicité
Cuivre	UV254
Cyanure	Zinc
DBO	



The TOC Company

LAR
PROCESS ANALYSERS AG

ANALYSEURS DE DCO QuickCOD

La nouvelle référence pour l'analyse de DCO en continu

- Temps de cycle : 4 minutes
- Option ATEX : intégrable en zone I ou II
- Options : 6 voies d'analyses, COT, TN...
- Combustion thermique à 1200°C sans catalyseur
- Sans réactif / sans catalyseur / sans filtration
- Technologie particulièrement simple
- Détection d'oxygène par sonde Zirconium
- Sans filtration : système de prélèvement breveté
- Mesures précises de la DCO, même sur applications difficiles
- Programmation simple et conviviale

Précision et gammes de mesure

- Gammes de mesure : 50...150 000 ppm
- Reproductibilité : 3 - 5%

Exemples d'application :

- Usines pétro-chimiques et chimiques
- Eaux de procédé
- Production d'énergie
- De-icing process
- Entrée/sortie de station d'épuration

ANALYSEURS DE DCO ELOX 100

La solution économique pour l'analyse de la DCO dans les eaux de rejets

- Temps de cycle : 6 minutes
- Aucun réactif CMR ou polluant
- Maintenance minimum
- Sans filtration
- Oxydation par des radicaux hydroxydes
- Sans filtration : système de prélèvement breveté

Précision et gammes de mesure

- Gammes : 1-100...100 000 ppm DCO
- Reproductibilité : 5 %

Exemples d'applications :

- Sucrierie / distillerie
- Usine d'embouteillage
- Entrée/sortie de station d'épuration
- Industries agro-alimentaires



Analyseurs de DBO et de Toxicité : nous consulter

ANALYSEURS DE COT, DCO, AZOTE tot., Ptot., DBO, TOXICITE

The TOC Company

LAR
PROCESS ANALYSERS AG

ANALYSEURS DE COT QUICKTOC

La solution idéale pour l'analyse du COT dans les eaux ultra-pures, de process ou sur rejets difficiles

- Mesure de COT en 2 à 4 minutes
- Option ATEX : intégrable en zone I ou II
- Options : 6 voies d'analyses, Azote Total, P. Total
- Combustion thermique à 1200°C sans catalyseur
- Sans réactif / sans catalyseur / sans filtration
- Technologie particulièrement simple
- Mesures précises du TC, TOC et TIC / méthodes: TC, TC-TIC, NPOC, prise en compte des VOC
- Sans filtration : système de prélèvement breveté
- Programmation simple et conviviale

Précision et gammes de mesure

- Gammes : 50-1000 ppb... 50 000 ppm
- Reproductibilité : 2%
- Calibrage : manuel ou automatique



ANALYSEUR D'AZOTE TOTAL QuickTON

- Temps de cycle : 4 minutes
- Sans réactif
- Combustion thermique à 1200°C
- Détection de NOx
- Gammes de mesure : 0-30...1000 ppm



ANALYSEURS DE COT QUICKTOC_UV

La solution économique pour le suivi de COT dans les eaux

- Technologie simple
- Maintenance minimum
- Options : 2 voies d'analyses / ATEX
- Oxydation UV / Persulfate
- seuil de détection très faible

Précision et gammes de mesure

- Gammes : 1 ppb-0,5...1000 ppm
- Reproductibilité : 2 à 5% dépendant de l'application
- Calibrage : manuel ou automatique

Exemples d'applications :

- De-icing process (aéroport)
- Entrée/sortie de station d'épuration
- Eaux de refroidissement

- Eaux ultra-pures
- Eaux de procédé
- Production d'énergie

- Usines pétrochimiques et chimiques
- Industrie pharmaceutique
- Qualité des eaux de surface

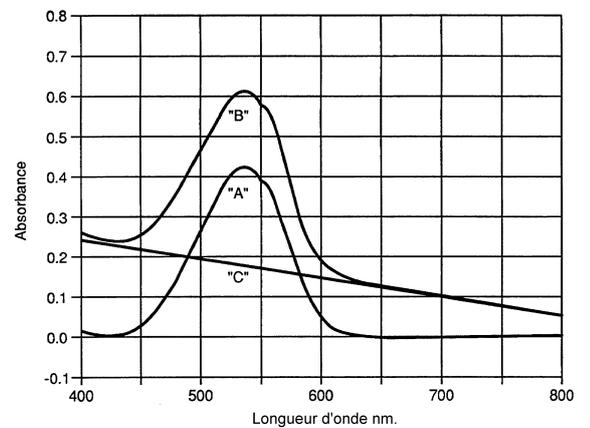
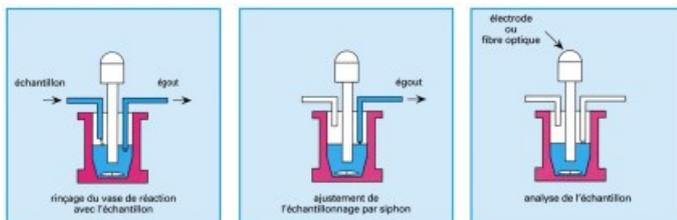
ANALYSEURS SERIE SENTINEL

Spécialement étudié pour le contrôle des eaux de process, potables et des eaux de rejets

- 1 à 6 voies de mesure
- Programmation conviviale
- Différents niveaux d'utilisateurs
- Système d'échantillonnage breveté, par siphon pour éviter l'utilisation de pompe et d'électrovanne supplémentaires
- Pompes à réactifs de haute précision
- Tubes de large section (1/4") pour tolérer la présence de particules
- Design optimisé pour faciliter l'accessibilité vers les éléments tels que les pompes, le vase de titrage et l'agitateur. (montage sur la contre-porte)
- Electronique (purgeable) et partie fluide séparées
- Maintenance simplifiée
- Options : ATEX zone 1 ou 2



TYTRONICS
INCORPORATED



A = spectre normal
B = spectre observé
C = arrière-plan

SENTINEL - ISE -

- Mesure directe ou par ajout dosé
- Compensation automatique de la dérive des électrodes
- Particulièrement adapté aux matrices chargées en particules
- Précision : 2-5 %
- Calibrage: Manuel ou automatique
- Tps d'analyse : env. 10 mn

SENTINEL - Titreur -

- Recherche de 1 à 3 points
- Recherche automatique des points d'équivalence
- Aucune influence des particules
- Précision : 2-5 %
- Calibrage : Manuel ou automatique
- Tps d'analyse : env. 10 mn

SENTINEL - Titro-colo -

- Mesure à deux longueurs d'onde pour compenser la turbidité
- Mesure du blanc pour compenser la couleur de l'échantillon
- Précision : 2 %
- Calibrage : Manuel ou automatique
- Tps d'analyse : 10-15 mn

SENTINEL - Colorimètre -

- Colorimétrie à deux longueurs d'onde pour compenser la turbidité
- Mesure du blanc pour compenser la couleur de l'échantillon
- Précision : 2 %
- Calibrage : Manuel ou automatique
- Tps d'analyse : 10-15 mn

AUTOMATES CHIMIQUES - PHOTOMETRES UV / VISIBLE



FPA 4000 / 4100 - Spectrophotomètre Visible - UV

Pour une analyse en continu sans réactif

- Mesure de densité optique à deux longueurs d'onde
- Compensation de la turbidité et du vieillissement de la source
- Programmation de séquences de rinçage
- Aucun alignement de lampe
- Multi-voies (jusqu'à 6)
- Cellule de mesure déportée de l'électronique (liaison par fibre optique)

EXEMPLES D'APPLICATIONS DOMAINE UV

Chlore libre jusqu'à 2 g/l
Nitrate, UV254, aromatiques...

EXEMPLES D'APPLICATIONS DOMAINE VISIBLE

Couleurs d'effluents, / solvants
Couleur Hazen,
% d'eau dans les solvants...

Exemples d'applications :

Aluminium, Chlore, Nickel, Phosphate, Sodium, Silice, TA/TAC, Dureté, Acides, Bases, etc...

ANALYSEURS INSTRAN

Spécialement étudié pour le contrôle des eaux potables et des eaux de rejets

- 1 à 2 voies de mesure
- Mesure en moins de 10 min
- Consommation très faible de réactifs
- Lampe LED
- Maintenance minimum - aucune pompe
- Particulièrement économique
- Programmation conviviale via un large écran LCD
- Système d'injection par seringue ultra-précis
- Stockage des données
- Visualisation à l'écran de l'évolution des données
- Option : intégration en coffret IP sur demande
- **Version Colorimètre, titreur ou ISE**
- Précision : 2 %
- Calibrage : Manuel ou automatique





ANALYSEURS HYDROSENSE 2410

La solution idéale pour une analyse rapide, fiable et sans réactif des hydrocarbures

- Analyse spécifique des hydrocarbures par fluorescence
- BTEX, Essence, Gasoil, Kérosène, Pétrole brut, Huiles...
- Mesure en continu sans réactif
- Sans filtration jusqu'à 400 ppm de MES

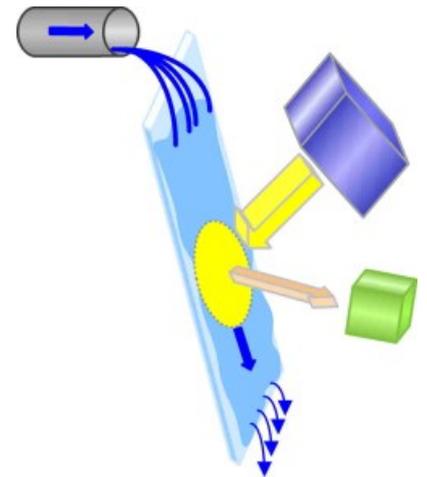
- Source UV et détecteur sans contact
- Design optimisé de la chambre de mesure
- Compensation automatique de la température et du zéro
- Intégrable en zone II
- Suivi du vieillissement de la lampe

Précision et gammes de mesure

- Gammes : 0-10....2000 ppm
- Temps d'analyse : <2s
- Précision : 1%

Exemples d'applications :

- Sortie d'atelier
- Eau de refroidissement
- Entrée / sortie traitement
- Eau de condensat
- Eau de surface



ANALYSEURS HYDROSENSE 3410

La solution idéale pour une analyse rapide, fiable et sans réactif des hydrocarbures

- Analyse spécifique des hydrocarbures par fluorescence
- Mesure en continu sans réactif
- Idéal sur liquides sans particules

- Source UV et détecteur sans contact
- Design optimisé de la chambre de mesure
- Compensation automatique de la température et du zéro
- Suivi du vieillissement de la lampe

Précision et gammes de mesure

- Gammes : 0-100 ppm
- Temps d'analyse : <2s
- Précision : 1%

Exemples d'applications :

- Eau de condensat
- Eau de refroidissement
- Eau de surface



DETECTEURS ET ANALYSEURS D'HYDROCARBURES

DETECTEURS D'HYDROCARBURES ROW

Capteur sans contact dédié à la détection d'irisation d'hydrocarbures en surface

- Mesure en continu, sans contact
- Grande précision (à partir de 1 µm d'épaisseur)
- Grande fiabilité : taux très faible de fausses alertes
- Surface analysée jusqu'à 1m²
- Détection jusqu'à 10 m de la surface
- Longue durée de vie (lampe LED)
- Robuste (IP68)
- Disponible en version Aluminium, Inox et ATEX

- Technologie particulièrement simple.
- Technologie Fluorescence UV par lampe LED
- Durée de vie moyenne de la lampe : 5 ans
- Très faible consommation électrique (< 2 W)
- Protection renforcée avec pressurisation de l'enveloppe sous azote.

Exemples d'applications :

- Pétrochimie
- Ports / Transports / Aéroports
- Usines de production d'électricité
- Eaux de surface
- Huiles moteurs, hydrauliques, végétales et minérales



DETECTEURS D'HYDROCARBURES 4100-HCF

Capteur capacitif à flotteurs permettant la détection de la présence de film d'hydrocarbures en surface

- Mesure en continu instantanée sans réactif
- Aucune pièce en mouvement
- Montage sur flotteur
- Suivi de la hauteur d'hydrocarbures par capacitance

- Matériaux en contact : inox 316L et téflon
- Aucune influence de la turbidité ou de la couleur
- Permet la détection de tous types d'hydrocarbures
- Sorties signaux : 1 x 4/20 mA / 4 relais 10A 230VAC
- Option : gestion de 2 capteurs avec une électronique commune

Gamme de mesure :

- 0-25 ou 0-300 mm

- Précision : 0,3%

Exemples d'applications :

- Séparateur
- Entrée de STEP

- Raffinerie

Capteurs pour la mesure de turbidité et/ou couleur
Les mesures de turbidité sur liquide adaptées aux conditions extrêmes

Optiques mono faisceau

Capteurs MoniSpec-A, TurbiMat-A ou sondes
0-10%, 16b (ou +), 140°C max., 316SS ou PVC, P.O. spécifique

Optiques double et triple faisceaux

Capteurs série MoniTurb: F (12°), S (90°), FS (12° & 90°)
Capteur TurbiMat-S

0-0,1-500 ppm, 15b (ou +), 140°C max., 316L ou PVC

- Intervalle de calibrage 24 mois
- Connexions au process : 10-150 mm
- Raccordements : DIN / ANSI / SMS / NPT / APV / TH / Varivent...
- Longueur de câble max. 100 m
- Nettoyage en ligne (option)
- Compensation de la couleur

MONITEK
LIQUID MONITORING SPECIALISTS



Capteurs optiques: mesure de concentration et UV/couleur
(Longueurs d'ondes : 254...900 nm, en option en version ATEX zone I ou II et/ou système de nettoyage)

Optiques mono faisceau

Sondes séries 22 / 25

0-5 UA, Pmax 10b, T°max 140°C, 316SS, P.O. 3-150 mm

Capteurs MoniSpec-A, TurbiMat-A & LAS

0-5 UA, Pmax 16b (ou +), T°max 140°C, 316SS, P.O. spécifique

Optique double faisceaux

Capteur MoniSpec-AD & sonde UVS-1

0-5 UA, Pmax 16b (ou +), T°max 140°C, 316SS/ou autres

Transmetteur de turbidité ou de concentration

La solution pour vos mesures de turbidité, de couleur ou de concentration

- Mesures multi-voies simultanées (max.4)
- Cycles de nettoyage entièrement programmables
- Interface utilisateur conviviale (sous Windows)
- Enregistreur de données intégré (4000 valeurs)
- Configurable via PC (option écran tactile)
- Utilisables avec l'ensemble des capteurs optiques Monitek
- Equipé d'origine de signaux de sortie standardisés:
0/4-20 mA, 4 relais (en option), RS 232 / RS485 Modbus
- Unités complètement programmables (ppm, EBC, FTU...)
- Distance capteur/électronique : jusqu'à 100m
- Protection : IP65, boîtier inox 304SS, option EEx d II B T5
- Alimentation : 90-260 Vac 50 VA



TURBIDIMETRES, COLORIMETRES, CONCENTRATION

MONITEK
LIQUID MONITORING SPECIALISTS



Capteurs acoustiques (ultrasonics reflection):

Mesure de concentration ou de turbidité

(disponibles en option en version Ex-zone I et Ex-zone II)

La solution pour les liquides chargés, opaques, foncés ou photosensibles

Capteur AS3

Spécifique, Pmax 40b, T°max 110°C, 316SS, long. 270 mm (ou +)
Gamme de mesure : 0 - 100 ppm, 0 - 30 000 ppm

- Aucune pièce en mouvement
- Insertion à travers une vanne
- Montage/démontage aisés
- Effet d'auto-nettoyage

Transmetteur acoustique de turbidité ou de concentration

La solution pour vos mesures de turbidité ou de concentration dans les liquides chargés, opaques, foncés ou photosensibles

- Très grande sensibilité
- Unités de mesure programmables : ppm, mg/l, %...
- Linéarisation des valeurs mesurées
- Intégrable en zone I ou II (options)
- Maintenance très réduite : aucune pièce en mouvement
- Utilisable avec le capteur AS3
- Insensible à l'encrassement, la couleur, la lumière parasite
- Recommandé pour les liquides photosensibles ou foncés
- Gamme de mesure : 0-100 à 0-30 000 ppm
- Sortie : 0/4-20 mA
- Protection : IP65, boîtier inox 316SS
- Alimentation : 90-265 Vac 65 VA



Exemples d'applications :

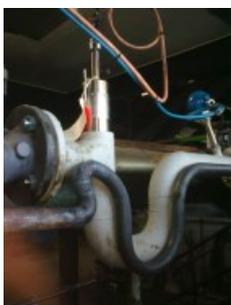
Systèmes optiques

- Eau potable
- Eau usée
- Industries chimique et pétrochimique
- Industrie papetière
- Industrie agro-alimentaire
Boisson, bière, levure, vin...
- Biotechnologie
- Contrôle de filtration
- Système de dosage

- Entrée/sortie centrifugeuse
- Eau dans huile/huile dans l'eau
- Condensats
- Couleur APHA/HAZEN et EBC
- Saybold, ASTM
- Lovibond
- Hydrocarbures dans l'eau

Systèmes acoustiques

- Eau potable
- Eau usée, eau de procédé
- Industries chimique et pétrochimique
- Industrie papetière
- Industrie agro-alimentaire
- Biotechnologie
- Condensats
- Industrie photographique
- Hydrocarbures dans l'eau



ANAEL S.A.S.

ZI - 15 Rue Nobel - 45700 VILLEMANDEUR

Tel: 02 38 85 77 12 - Fax: 02 38 85 99 65

info@analyse-en-ligne.com / www.analyse-en-ligne.com

Bureau Paris / Nord Ouest

Mme MARTIN N. - Tel: +33(0)6 50 86 62 92

n.martin@analyse-en-ligne.com

Bureau Nord Est

M. SIEURAC F. - Tel: +33(0)6 64 62 74 89

f.sieurac@analyse-en-ligne.com

Bureau Sud Est

M. LARDET F. - Tel: +33(0)6 61 75 11 82

f.lardet@analyse-en-ligne.com

Bureau Sud Ouest

M. VAYSSE C. - Tel: +33(0)6 61 44 31 54

c.vaysse@analyse-en-ligne.com