

# MICROMAC NICKEL

## ANALYSEUR EN LIGNE POUR LA SURVEILLANCE DU NICKEL DANS LES EAUX



**MICROMAC NICKEL** est un analyseur en ligne contrôlé par microprocesseur spécialement conçu pour la surveillance automatique du nickel sur plusieurs types de matrices d'eau.

### ✓ ROBUSTE & FIABLE

Sa conception pour les applications industrielles et environnementales en ligne garantit le plus haut niveau de robustesse des composants électroniques, mécaniques et hydrauliques. Une séparation complète entre électroniques et hydrauliques avec le circuit simple et robuste du réacteur LFA\* permettent un entretien facile et un fonctionnement fiable sur le long terme.

*\*LFA: Loop Flow Analysis - brevet en cours*

### ✓ FACILE A INSTALLER

L'analyseur est livré après une série complète d'essais pratiqués avec succès en usine, prêt pour l'installation et la mise en service, avec un jeu complet de consommables pour le démarrage. Pour lancer la surveillance il suffit de relier aux réactifs, à l'échantillonnage, au rejet et à l'alimentation.

### ✓ CALIBRATION AUTOMATIQUE

Lorsque se termine l'intervalle défini entre calibrations, l'analyseur exécute un cycle de calibration, stocke et vérifie la densité optique du nouveau calibrant. Si la nouvelle valeur D.O. sort des limites choisies, un contact d'alarme se ferme.

### ✓ DILUTION D'ECHANTILLON

L'échantillon est analysé directement ou après une dilution automatique dont la valeur est ajustée en usine pour les applications à forte gamme.

### ✓ INTERVALLE DE MESURE

Programmable par l'opérateur, entre deux mesures l'analyseur reste en veille, sans consommation de réactifs.

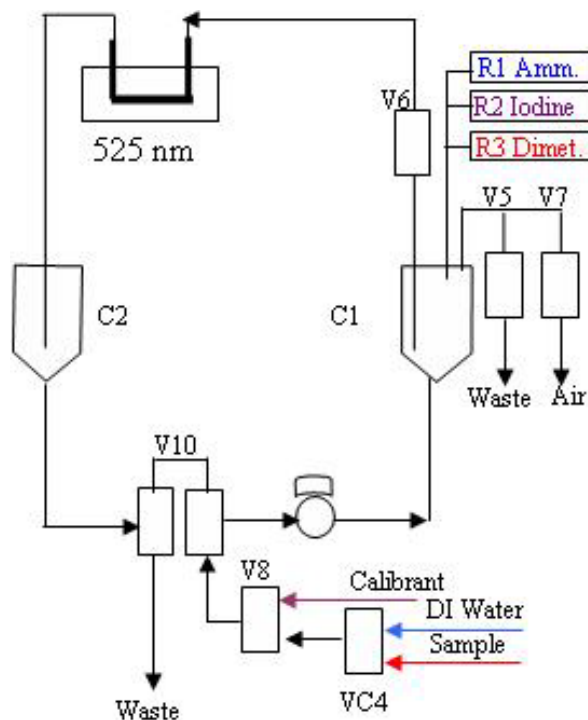
### CARACTERISTIQUES

- Fonctionnement totalement automatique
- Longue autonomie, entretien minime, coût d'utilisation et de rejet réduit
- Consommation minime en réactifs, préparation rapide
- Utilisation facile et conviviale sans formation spéciale
- Electroniques et hydrauliques séparées
- Interface série pour connexion PC locale ou à distance (option).

## Principe de mesure et schéma hydraulique

Dans cette méthode automatisée, l'échantillon, après filtration si nécessaire, est mélangé en premier avec R1 citrate d'ammonium afin d'éliminer l'interférence du fer, puis il réagit avec R2 iode afin de convertir tout le nickel présent en état nickélique. Pour compléter l'oxydation, l'excès d'iode et le milieu alcalin sont requis. Ces conditions tendent également à augmenter la stabilité de la couleur formée lorsque R3 diméthylglyoxime est ajouté à l'échantillon oxydé.

Le développement de la couleur rouge est mesuré à 525nm. La concentration est calculée avec le facteur de calibration stocké dans l'analyseur.



## Spécifications techniques

**PRINCIPE DE MESURE:** Colorimétrie, diméthylglyoxime

**COLORIMETRE:** double faisceau, détecteur silicium

**TYPE DE MESURE:** cyclique

**INTERVALLE DE MESURE:** programmable

**DUREE DE MESURE:** 8-10 minutes en fonction de la gamme

**GAMME DE MESURE:** 0 – 0,5 jusqu'à 10ppm Ni, autres gammes disponibles sur demande

**LIMITE DE DETECTION:** typ. meilleure que 4% pleine échelle, calculée suivant EPA p. 136 annexe B

**REPETITIVITE:** meilleure que 4%

**SIGNAL DE SORTIE:** 4-20mA

**SIGNAUX EXTERNES DE COMMANDE:** 1 -> Analyse, 1 -> Calibration, contacts sans potentiel

**ALARME:** 1 -> Alarme haute, 1 -> Alarme générale, 1 -> Calibration; contacts sans potentiel

**ARRIVEE ET REJET D'ÉCHANTILLON:** sans pression

**TEMPERATURE D'ÉCHANTILLON:** 10 °C - 30 °C

**REPLACEMENT DES REACTIFS:** 3/4 semaines en fonction de la température de travail

**PROTECTION:** IP55

**MATERIEL:** standard industriel PC104, clavier et écran graphique intégrés, option RS232

**ALIMENTATION:** 12Vcc, bloc secteur externe fourni, 4W en veille, 10W (moyenne) en analyse

**POIDS:** 33kg sans les réactifs - **DIMENSIONS:** 800 x 450 x 300mm (h x l x p)

Caractéristiques modifiables sans préavis



SYSTEА S.p.A.

SIEGE ET FABRICATION:

VIA PADUNI, 2A - 03012 ANAGNI (FR) ITALIE

TEL: +39 0775-776058 FAX +39 0775-772204

Un membre de Consorzio NDI

Internet: <http://www.systea.it> COURRIEL: [info@systea.it](mailto:info@systea.it)

Document ID: MicC\_Nickel-01-F.doc