

ANALYSEUR D'HALOGENE (Cl, Br, I) TX, AOX, POX ;  
EOX par COULOMETRIE

**Servocoulomètre MIPO5**



**PRINCIPE**

***Dosage du Chlore TOTAL.***

Depuis les traces (< 0.5 ppm) jusqu'au chlore élémentaire de constitution (> 80 %) dans produits : solides, liquides (même volatils) et gaz

***Contrôle de la qualité de l'eau***

Mesure des AOX - Pox - Eox selon [Norme ISO 9562](#)

Adsorption sur charbon actif : en bain avec agitation et filtration *et* en colonne

**ERALY & Associés**  
97 rue A. Le Bourblanc F-78590 NOISY LE ROI

Tél. : +33 (0) 1 77 04 80 97

Fax : +33 (0) 1 77 04 80 96

[contact@eraly.com](mailto:contact@eraly.com)

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

### ➤ Appareil

#### UNE PARTIE MINERALISATION CONSTITUEE :

D'un four réglé à 1.000°C (F2) recevant un "tube de minéralisation" en quartz comportant :

- . une chambre de pyrolyse à température programmable (F1) pour la décomposition contrôlée du prélèvement sous atmosphère inerte (He)
- . un brûleur interne faisant office de chalumeau, pour assurer, en présence d'oxygène, la combustion des gaz provenant de la pyrolyse,
- . une chambre de post-combustion à 1.000°C sous atmosphère d'oxygène, pour achever l'oxydation, permettant de minéraliser jusqu'à 0,5 g de produit.

Le four F1 utilisé en mode solide constitue un véritable microréacteur autorisant une grande souplesse d'utilisation. Il permet de programmer des segments et pentes de température pour **une combustion et une pyrolyse contrôlées des échantillons**. Grâce à cette combustion contrôlée, vous n'avez pas besoin de changer le positionnement de votre four et vous n'allez plus faire des imbrulés.

#### UNE PARTIE "TITRAGE" :

Les produits de la combustion sont entraînés dans une cellule de titrage coulométrique (dans un compartiment isolé) où les halogènes sont retenus sous forme d'halogénures.

Le titrage est effectué par une « classique » argentimétrie.

Une microcoulométrie assure l'apport de l'espèce titrante ( $Ag^+$ ), à l'aide d'une "anode soluble" en argent pur. La réaction de titrage est suivie par potentiomètre à courant nul, à l'aide d'un couple d'électrodes Argent / sulfate mercureux.

#### UNE PARTIE ACCESSOIRES:

- un pousse –seringue pour l'injection à vitesse réglée des produits liquides (version de base)
- une imprimante couleur pour l'impression des résultats.

#### OPTIONS :

- Passeur automatique d'échantillons liquides
- complément d'équipement pour adsorption des AOX par agitation.

Assurance qualité : Dispositif d'auto contrôle de calibration pouvant être associé à des moyens de mesure certifiés.

REACTIFS : charbon actif purifié de très haute qualité à très faible teneur en chlore pour les AOX

SENSIBILITE AOX : au moins égale aux exigences de la norme ( $1 \mu g Cl \pm 10 \%$ )

- . possibilité de multiplier par 5 ou 10 cette sensibilité en augmentant la prise d'essai

SECURITE : peu ou pas de manipulation de réactifs. Remplacement de l'absorbant  $H_2SO_4$  pur par des moyens de séchage / rinçage automatiquement gérés par l'appareil

Méthode absolue : pas d'étalonnage ni de solution titrée

## DOMAINES D'APPLICATION

Déchets, charbons, cokes, goudrons, solvants usés, fuels, eaux, ciments, végétaux, essences, huiles, fluides hydrauliques etc.

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### METHODE DE DETECTION

Halogènes (Chlore total) Coulometrie

### PRISES D'ESSAI

Liquides de quelques centaines de  $\mu\text{g}$  jusqu'à plusieurs centaines de mg, selon teneur  
Solides et / ou produits.

### TEMPS MOYEN D'ANALYSE

Liquides et Gaz Environ 5 à 10 minutes

Solides 5 à 15 minutes

### ALIMENTATION

Inerte (Argon ou Hélium) 99,995% - 3 bar / 100 à 200 ml/min

Oxygène 99,998% - 3 bar / 200 à 300 ml/min

Electrique 230 V - 50Hz - 1.200 W

### PRECISION

Au dessus de 1.000 ppm Meilleure que 0,5%

Au niveau de 5 ppm Environ 10%

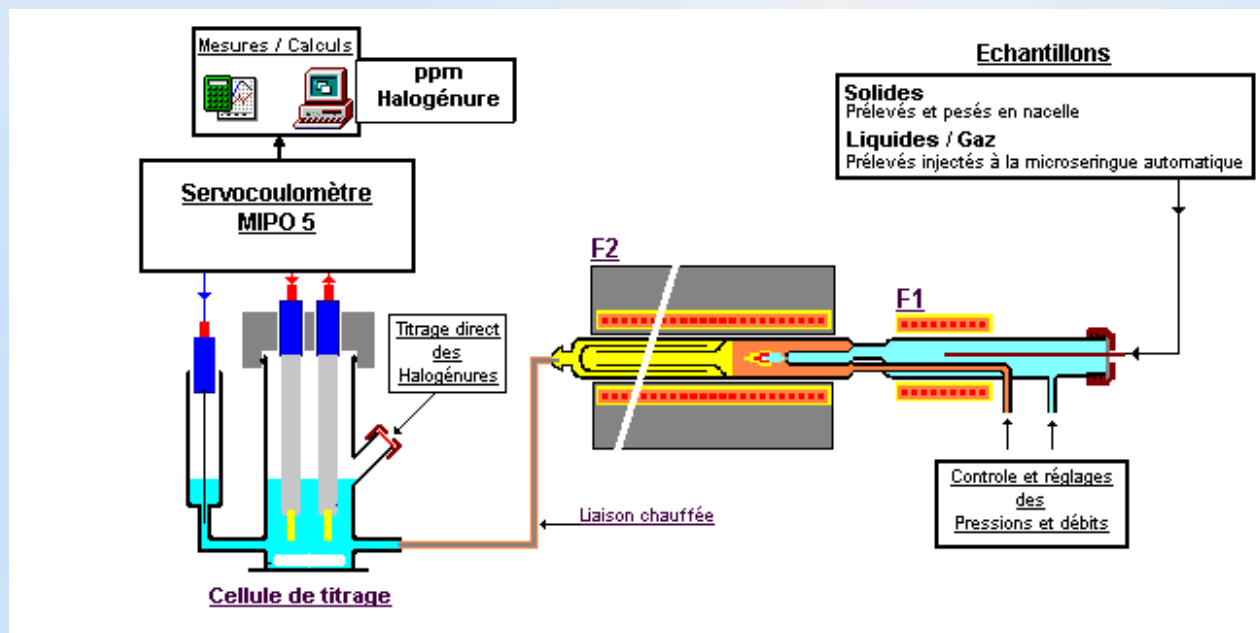
**ETENDUE DE LA MESURE**      **LIMITES DETECTIONS**      **LIMITE BASSE QUANTIFICATION**

Chlore 0.1 ppm à plus de 50%      0.5 ppm

### DIMENSIONS

Appareil sans informatiques 90 cm x 55 cm x 250 cm (LxHxP) / 38 Kg

### Schéma de principe des circuits de gaz



Les informations réunies dans ce document ne sont pas contractuelles et peuvent faire l'objet de modification en fonction de l'évolution des besoins et des technologies.