

## HI 3815 Trousse d'analyse Chlorures

Man-HI 3815 / 09/09/2016



Merci d'avoir choisi un produit de la gamme HANNA instruments. Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site [www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr) ou envoyez un mail à : [info@hannainstruments.fr](mailto:info@hannainstruments.fr).

### EXAMEN PRÉLIMINAIRE

Déballer le produit et vérifier si des dégâts n'ont pas été causés au produit durant le transport. Informez votre service clients revendeur ou HANNA instruments si vous avez observé des dommages.

Veillez conserver l'emballage d'origine. Tout produit endommagé ou défectueux est à retourner dans son emballage d'origine.

La trousse comprend :

- Indicateur diphénylcarbazon, 1 flacon compte-goutte (15 mL)
- Solution acide nitrique, 1 flacon compte-goutte (30 mL)
- **HI 3815-0** Solution nitrate mercurique, 1 bouteille (120 mL)
- 2 récipients gradués en plastique (10 et 50 mL)
- 1 seringue avec embout

### SPÉCIFICATIONS

Gamme	0 à 100 mg/L (ppm) 0 à 1000 mg/L (ppm)
Sensibilité	1 mg/L dans la gamme 0 à 100 mg/L 10 mg/L 0 à 1000 mg/L
Méthode chimique	Titration au nitrate de mercure
Volumes échantillon	5 mL et 50 mL
Nombre de tests	Environ 110
Dimensions	200 x 120 x 60 mm
Poids	460 g

### DÉFINITION ET UTILISATION

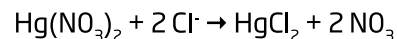
Les ions chlorures sont les principaux anions inorganiques présents dans l'eau et dans les eaux usagées. Bien que des concentrations importantes de chlorures dans l'eau ne soient pas réputées dangereuses pour l'homme, leur régulation est principalement liée au goût. Il est essentiel de contrôler la concentration de chlorures dans les systèmes de chaudières pour éviter la corrosion des parties métalliques. En quantités importantes, les chlorures peuvent corroder l'acier inoxydable et être toxiques pour les plantes.

**HI 3815** contient tout ce dont vous avez besoin pour déterminer la concentration de chlorures de l'eau. Le kit est simple, rapide et portable. Sa conception rend pratiquement impossible les projections de réactif.

**Note :** mg/L est équivalent à ppm (parties par million).

### RÉACTION CHIMIQUE

Le taux de chlorures en mg/L est déterminé par une titration au nitrate de mercure. Le pH est abaissé à 3 environ grâce à l'addition d'acide nitrique. Les ions mercure réagissent avec les ions chlorure pour former du chlorure de mercure. Lorsque les ions mercure sont présents en excès, ils se combinent avec le diphénylcarbazon pour former une solution pourpre. Le passage de la couleur jaune à pourpre détermine le point final du titrage.



### INSTRUCTIONS

**VEUILLEZ LIRE** attentivement cette notice d'utilisation avant la première utilisation.

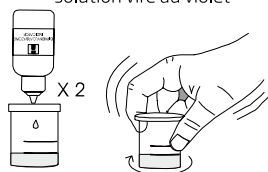
**Note :** Fixez le cône sur l'extrémité de la seringue en effectuant un mouvement rotatif.

### Gamme haute de 0 à 1 000 mg/L

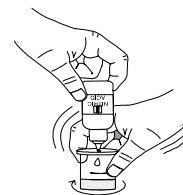
- Enlevez le bouchon du récipient en plastique 10 mL. Rincez le avec l'échantillon d'eau puis remplissez le jusqu'à la marque 5 mL. Remettez le couvercle



- Ajoutez 2 gouttes de réactif " **Diphénylcarbazon Indicator** " (réactif 1) à travers le couvercle percé puis mélangez doucement en effectuant de petits cercles. La solution vire au violet



- Tout en remuant le flacon, ajoutez des gouttes de " **Nitric Acid Solution** " (réactif 2) jusqu'à ce que la solution vire au jaune.



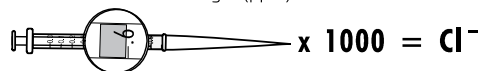
- Prenez la seringue titrimétrique et poussez à fond le piston. Plongez l'extrémité dans le réactif **HI 3815-0** (réactif 3) et tirez le piston jusqu'à ce que l'extrémité inférieure soit en face de la marque 0 mL de la seringue.



- Placez l'extrémité de la seringue dans le couvercle percé et ajoutez doucement la solution titrante en remuant le flacon après addition de chaque goutte. Ajoutez la solution titrante jusqu'à ce que la solution vire au pourpre.



- Relevez le volume de solution titrante à partir de l'échelle portée sur la seringue et multipliez par 1000 pour obtenir la concentration en mg/L (ppm) de chlorures.



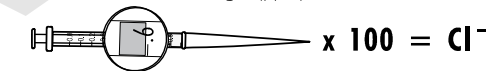
### Gamme basse : 0 à 100 mg/L de chlorures

Si le résultat est inférieur à 100 mg/L, la précision du test peut être améliorée de la façon suivante :

- Enlevez le couvercle du récipient en plastique 50 mL. Rincez le flacon avec l'échantillon d'eau, remplissez jusqu'à la marque 50 mL puis remettez le couvercle.



- Procédez en suivant les points 2 à 4
- Relevez le volume de solution titrante à partir de l'échelle portée sur la seringue et multipliez par 100 pour obtenir la concentration en mg/L (ppm) de chlorures.



Pour améliorer la précision du test : utilisez une pipette graduée 5 mL (pour la gamme haute) ou une pipette graduée 50 mL (pour la gamme basse) afin d'introduire le volume exact d'échantillon dans le récipient gradué

**Note :** Pour éviter une coloration permanente des récipients gradués, Veillez à bien les rincer à l'eau claire après utilisation.

### MÉTHODES DE RÉFÉRENCES

Official Methods of Analysis, A.D.A.C, 14<sup>th</sup> Edition 1984 page 626.

Standard Méthodes for the examination of Water and wastewater, 16<sup>th</sup> Edition 1985.

### SÉCURITÉ

Les produits chimiques contenus dans cette trousse peuvent être dangereux en cas de mauvaise manipulation. Veuillez consulter les fiches de données de sécurité avant d'effectuer les tests.

**1**

5 mL      50 mL

0-1000 mg/L      0-100 mg/L

**2**

Indicateur  
diphénylcarbazone

X 2

**3**

Solution  
acide nitrique

Jusqu'à la coloration jaune de la solution

**4**

HI 3815-0

**5**

Échantillon 5 mL      Échantillon 50 mL

→ mL x 1000 = mg/L Cl<sup>-</sup>

→ mL x 100 = mg/L Cl<sup>-</sup>