



Nitrate TT

M265

1 - 30 mg/L N

Acide chromotropique

Informations spécifiques à l'instrument

Le test peut être effectué sur les appareils suivants. De plus, la cuvette requise et la plage d'absorption du photomètre sont indiquées.

| Appareils | Cuvette | λ | Gamme de mesure |
|-------------------------------------|---------|-----------|-----------------|
| MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect | ø 16 mm | 430 nm | 1 - 30 mg/L N |
| XD 7000, XD 7500 | ø 16 mm | 410 nm | 1 - 30 mg/L N |

Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

| Réactifs | Pack contenant | Code |
|----------------------------|----------------|--------|
| VARIO réactif Nitra X, kit | 1 Kit | 535580 |

Les accessoires suivants sont requis.

| Accessoires | Pack contenant | Code |
|----------------------------------|----------------|--------|
| Entonnoir en plastique avec anse | 1 Pièces | 471007 |

Liste d'applications

- Traitement des eaux usées
- Traitement de l'eau potable
- Traitement de l'eau brute

Indication

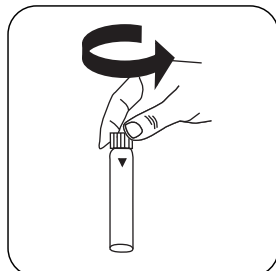
1. Une petite quantité de solide reste éventuellement non dissoute.



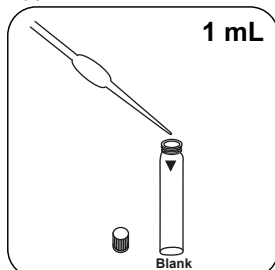


Réalisation de la quantification Nitrate avec test à cuve Vario

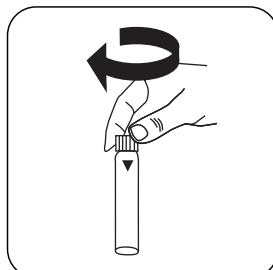
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.



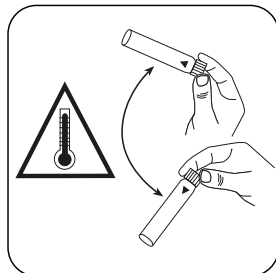
Ouvrez la **cuvette de réactif (Reagent A)**.



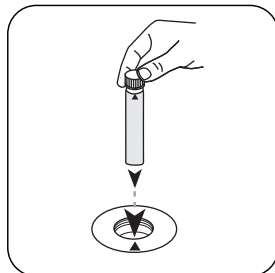
Versez **1 mL d'échantillon** dans la cuvette.



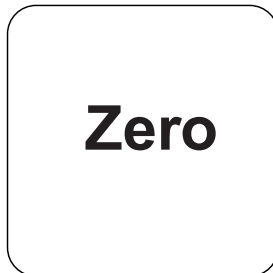
Fermez la(les) cuvette(s).



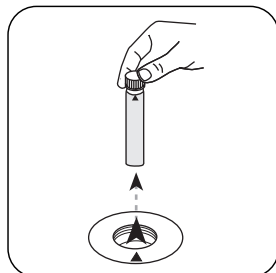
Mélangez soigneusement le contenu en mettant prudemment le tube à l'envers puis à l'endroit. **Attention : Développement de chaleur !**



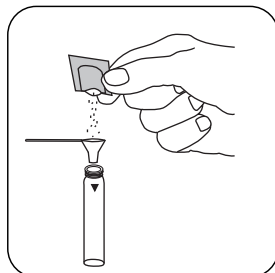
Placez la **cuvette réservée à l'échantillon** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



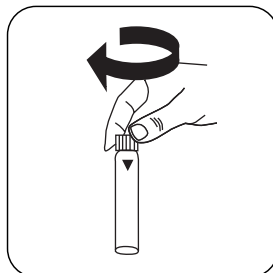
Appuyez sur la touche **ZERO**.



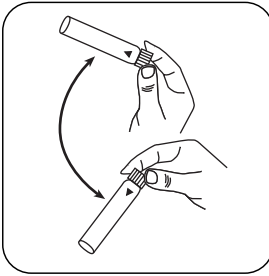
Retirez la **cuvette** de la chambre de mesure.



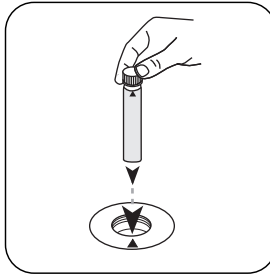
Ajoutez un **sachet de poudre Vario Nitrate Chromotropic**.



Fermez la(les) cuvette(s).



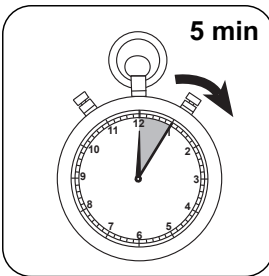
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers (10 x) puis à l'endroit.



Placez la **cuvette réservée à l'échantillon** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



Appuyez sur la touche **TEST (XD: START)**.



Attendez la fin du **temps de réaction de 5 minute(s)**.

À l'issue du temps de réaction, la mesure est effectuée automatiquement. Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L Nitrate.



Analyses

Le tableau suivant identifie les valeurs de sortie qui peuvent être converties en d'autres formes de citation.

| Unité | Formes de citation | Facteur de conversion |
|-------|--------------------|-----------------------|
| mg/l | N | 1 |
| mg/l | NO ₃ | 4.43 |

Méthode chimique

Acide chromatopique

Appendice

Fonction de calibrage pour les photomètres de tiers

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

| | ø 16 mm |
|---|-----------------------------|
| a | -3.25164 • 10 ⁻¹ |
| b | 2.03754 • 10 ⁺¹ |
| c | 1.45821 • 10 ⁺⁰ |
| d | |
| e | |
| f | |

Interférences

| Interférences | de / [mg/L] |
|------------------------------|-------------------------|
| Ba | 1 |
| Cl ⁻ | 1000 |
| Cu | en toutes les quantités |
| NO ₂ ⁻ | 12 |

Méthode Validation

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Limite de détection | 0,34 mg/L |
| Limite de détermination | 1,02 mg/L |
| Fin de la gamme de mesure | 30 mg/L |
| Sensibilité | 21,3 mg/L /Abs |
| Intervalle de confiance | 0,50 mg/L |
| Déviatoin standard | 0,21 mg/L |
| Coefficient de variation | 1,36 % |

Bibliographie

P. W. West, G. L. Lyles, A new method for the determination of nitrates, *Analytica Chimica Acta*, 23, 1960, p. 227-232