



Nickel L

M256

0.2 - 7 mg/L Ni

Diméthylglyoxime

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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	443 nm	0.2 - 7 mg/L Ni
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	430 nm	0.2 - 7 mg/L Ni

Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

Réactifs	Pack contenant	Code
Test à réactif nickel	1 Pièces	2419033

Liste d'applications

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

Préparation

1. Pendant la procédure de quantification, l'échantillon et les réactifs devraient être si possible à température ambiante.
2. Le pH de l'échantillon devrait être compris entre 3 et 10.

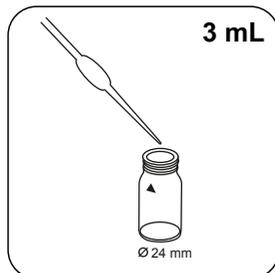




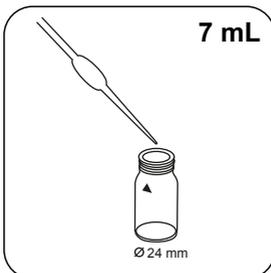
Réalisation de la quantification Nickel avec test à réactif

Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

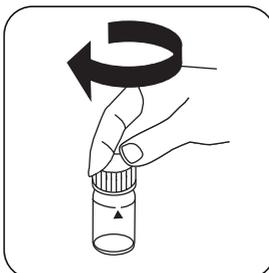
Pour cette méthode, il n'est pas nécessaire d'effectuer une mesure ZERO à chaque fois sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



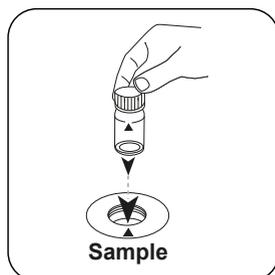
Versez **3 mL d'échantillon** dans la cuvette.



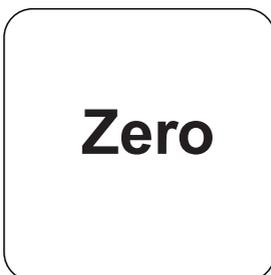
Remplissez une cuvette de 24 mm de **7 mL d'eau déminéralisée**.



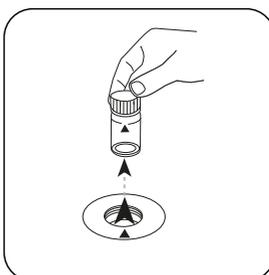
Fermez la(les) cuvette(s).



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

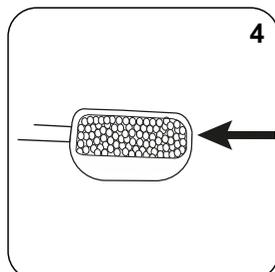


Appuyez sur la touche **ZERO**.

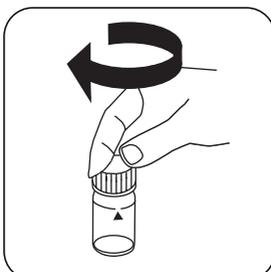


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO**, commencez ici.



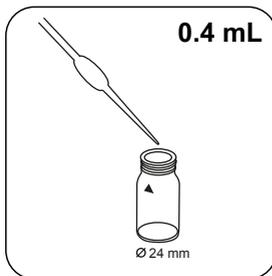
Ajoutez **4 cuillères de mesure rases de No. 8 (noir) Nickel-51**.



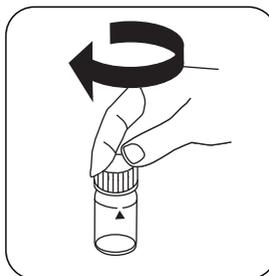
Fermez la(les) cuvette(s).



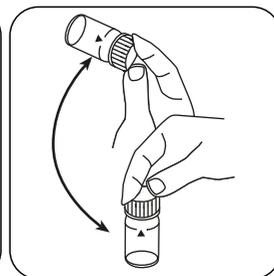
Mélangez le contenu en agitant.



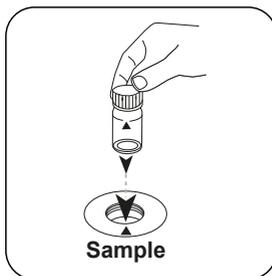
Ajoutez **0.4 mL de Nickel-52**.



Fermez la(les) cuvette(s).



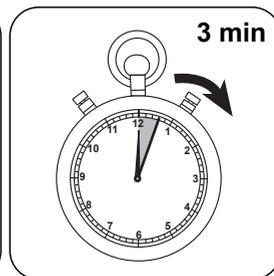
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



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



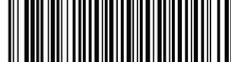
Appuyez sur la touche **TEST (XD: START)**.



Attendez la fin du **temps de réaction de 3 minute(s)**.

À l'issue du temps de réaction, la mesure est effectuée automatiquement.

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L Nickel.



Méthode chimique

Diméthylglyoxime

Appendice

Fonction de calibrage pour les photomètres de tiers

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

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$-1.53212 \cdot 10^{-1}$	$-1.53212 \cdot 10^{-1}$
b	$7.07103 \cdot 10^{+0}$	$1.52027 \cdot 10^{+1}$
c		
d		
e		
f		

Interférences

Interférences exclues

- En présence de ces métaux en grande quantité, le nickel devra être isolé avant la quantification. L'isolation est effectuée avec une solution de diméthylglyoxime et de chloroforme.
En quantité biologique habituelle, les éléments Al, Co, Cu, Fe, Mn, Zn et les phosphates ne sont pas perturbateurs. Dans la plupart des cas, les échantillons biologiques sont tout d'abord minéralisés avec un mélange d'acide sulfurique et d'acide citrique.

Bibliographie

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1989