



TN HR 2 TT

M284

5 - 140 mg/L N<sup>(b) i)</sup>

2,6-Diméthylphénole

## 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	$\lambda$	Gamme de mesure
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	340 nm	5 - 140 mg/L N <sup>(b) i)</sup>

## Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

Réactifs	Pack contenant	Code
Azote total DMP HR / 25	1 Pièces	2423570
Azote total	1 Pièces	2420703

Les accessoires suivants sont requis.

Accessoires	Pack contenant	Code
Thermoréacteur RD 125	1 Pièces	2418940

## Liste d'applications

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

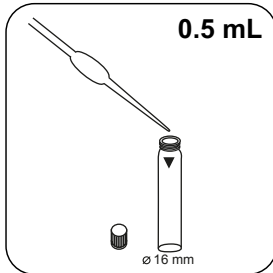
## Indication

1. Ce test permet de détecter les composés inorganiques ammonium, nitrate et nitrite ainsi que les composés organiques comme les acides aminés, l'urée, les séquestrants etc.

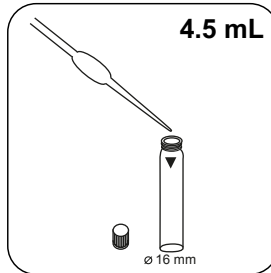




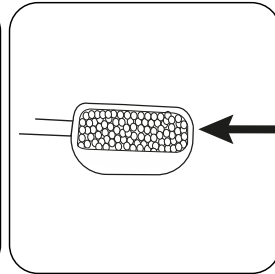
## Fractionnement



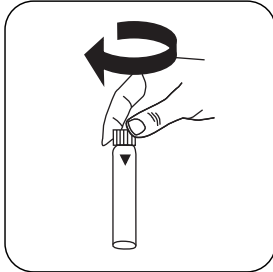
Versez **0.5 mL d'échantillon** dans la cuvette de fractionnement.



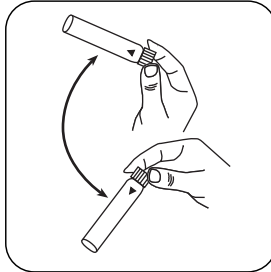
Versez **4.5 mL d'eau déminéralisée** dans la cuvette de fractionnement.



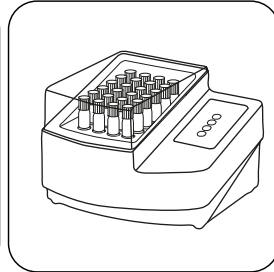
Ajoutez **une cuiller de mesure rase de No. 8 (noir) Digestion Reagent**.



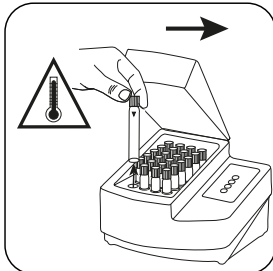
Fermez la(les) cuvette(s).



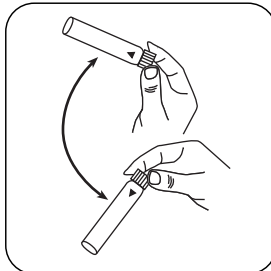
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



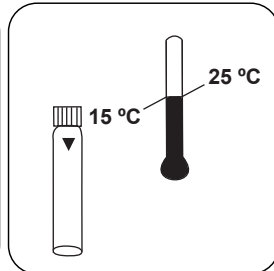
Fractionnez la(les) cuvette(s) dans un thermoréacteur préchauffé pendant **60 minutes à 100 °C**.



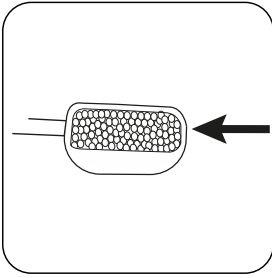
Retirez la cuvette du thermoréacteur. **(Attention : la cuvette est très chaude !)**



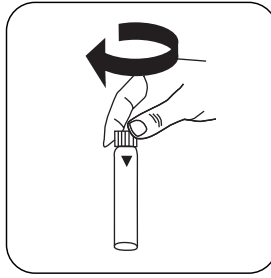
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



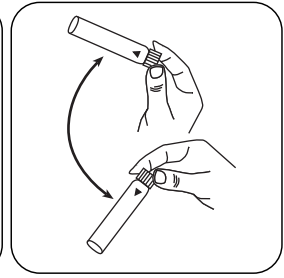
Laissez la(les) cuvette(s) refroidir à température ambiante.



Ajoutez **une cuiller de mesure rase de No. 4 (blanc) Compensation Reagent.**



Fermez la(les) cuvette(s).



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

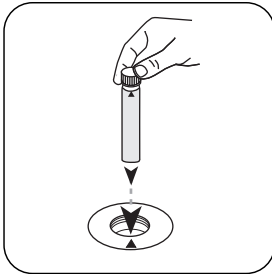


## Réalisation de la quantification Azote, total HR avec test à cuve

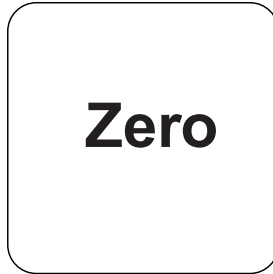
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

Pour la quantification de **Azote, total HR avec test de cuvette, procédez au fractionnement** décrit .

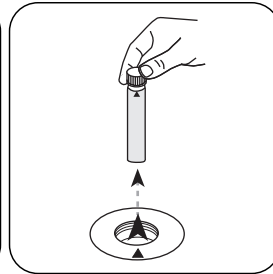
Pour cette méthode, il n'est pas nécessaire d'effectuer une mesure ZERO à chaque fois sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



Placez la cuvette du blanc fourni (autocollant rouge) dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.

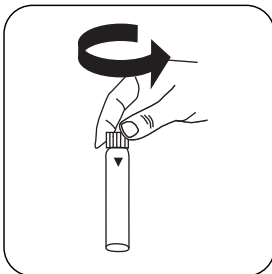


Appuyez sur la touche **ZERO**.

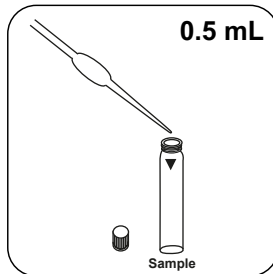


Retirez la **cuvette** de la chambre de mesure.

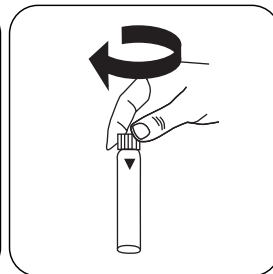
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO** , commencez ici.



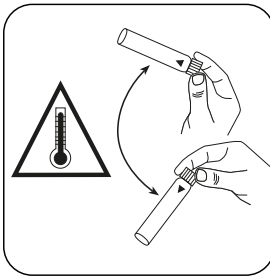
Ouvrez une **cuvette de réactif** .



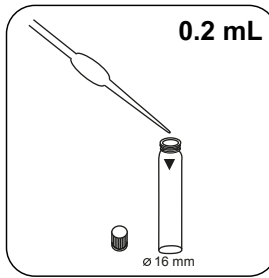
Versez **0.5 mL d'échantillon fractionné, préparé** dans la cuvette réservée à l'échantillon.



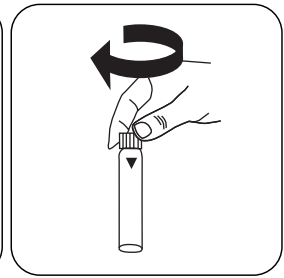
Fermez la(les) cuvette(s).



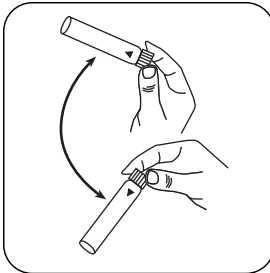
Mélangez soigneusement le contenu en mettant prudemment le tube à l'envers puis à l'endroit. **Attention : Développement de chaleur !**



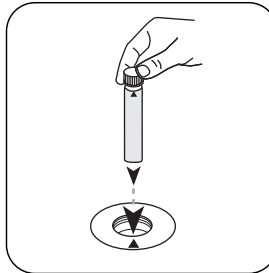
Ajoutez **0.2 mL de Nitrate-111**.



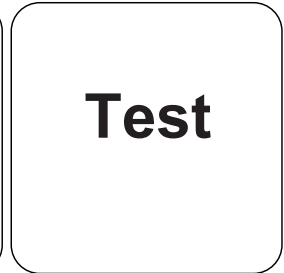
Fermez la(les) cuvette(s).



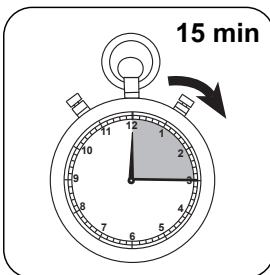
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



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 15 minute(s)**.

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

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



## 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	NH <sub>4</sub>	1.288
mg/l	NH <sub>3</sub>	1.2158

## Méthode chimique

2,6-Diméthylphénole

## Appendice

### Fonction de calibration 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	-9.36243 • 10 <sup>-1</sup>
b	2.51666 • 10 <sup>-1</sup>
c	
d	
e	
f	

## Interférences

### Interférences persistantes

- Les composés d'azote difficilement oxydables, tels qu'on peut les trouver dans les eaux industrielles et commerciales usées, ne sont pas fractionnés ou uniquement en partie.

### Bibliographie

1. ISO 23697-1, Water quality — Determination of total bound nitrogen (ST-TNb) in water using small-scale sealed tubes — Part 1: Dimethylphenol colour reaction

### Selon

US EPA 40 CFR 141

**Dérivé de**

EN ISO 11905-1

<sup>\*)</sup>Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C) | <sup>\*)</sup>  
Gamme haute par dilution