



Chloramine (M) PP

M63

0.02 - 4.5 mg/L NH_2Cl as Cl_2

Indophenole method

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	ø 24 mm	660 nm	0.02 - 4.5 mg/L NH_2Cl as Cl_2
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	655 nm	0.02 - 4.5 mg/L NH_2Cl as Cl_2

Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

Réactifs	Pack contenant	Code
VARIO Monochloramine Set	1 Kit	535800
VARIO Monochlor F Rgt - 100	Poudre / 100 Pièces	531810
VARIO Free Ammonia Reagent Solution - 5 ml	5 mL	531800
VARIO Solution saline Rochelle, 30 ml ^{h)}	30 mL	530640

Liste d'applications

- Contrôle de la désinfection
- Traitement de l'eau potable
- Contrôle de l'eau de la piscine
- Aliments et boissons
- Others

Indication

1. Développement complet des couleurs - Température
Les périodes de réaction indiquées dans le manuel se réfèrent à une température de l'échantillon comprise entre 12° et 14°C. Étant donné que la période de réaction est fortement influencée par la température de l'échantillon, vous devez ajuster les deux périodes de réaction selon le tableau suivant:

Température de l'échantillon		Période de réaction en x min
in °C	in °F	
5	41	10
7	45	9
9	47	8
10	50	8
12	54	7
14	57	7
16	61	6
18	64	5
20	68	5
23	73	2.5
25	77	2
> 25	> 77	2

2. Appuyez sur la touche [Entrée] pour annuler un délai de réaction.
3. Tenez la bouteille verticalement et pressez lentement.
4. Pour déterminer la concentration en ammoniac, on calcule la différence entre la mono chloramine (T1) et la somme de la mono chloramine et de l'ammoniac (T2).
Si T2 dépasse la limite de la plage, le message suivant s'affiche:
 $N[NH_2Cl] + N[NH_3] > 0.9 \text{ mg/L}$
Dans ce cas, l'échantillon doit être dilué et la mesure doit être répétée.



Réalisation de la quantification Dioxyde de chlore, en présence de chlore avec pastille

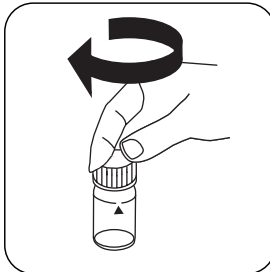
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

Sélectionnez également la quantification : en présence de chlore

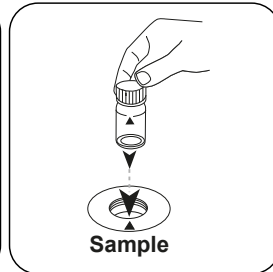
Pour cette méthode, il n'est pas nécessaire d'effectuer une mesure ZERO à chaque fois sur les appareils suivants : en présence de chlore



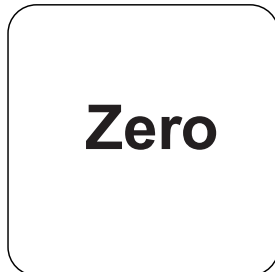
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 mL d'échantillon**.



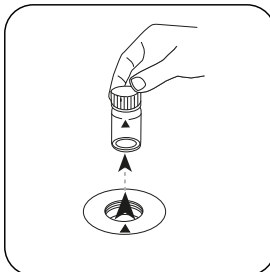
Fermez la(les) cuvette(s).



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

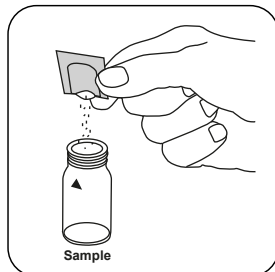


Appuyez sur la touche **ZERO**.

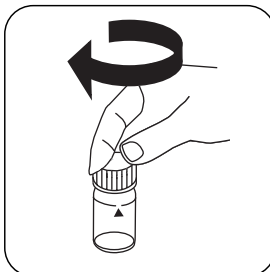


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

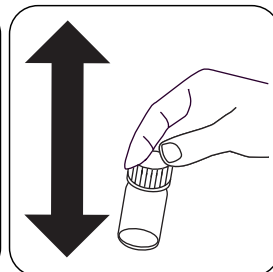
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO**, commencez ici.



Ajoutez un **sachet de poudre Monochlor FRGT**.



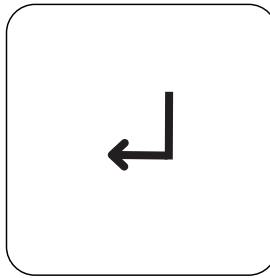
Fermez la(les) cuvette(s).



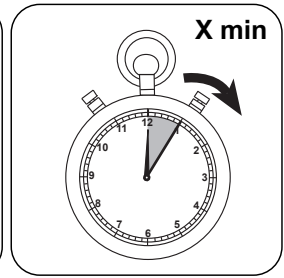
Dissolvez le contenu en agitant. (20 sec.)



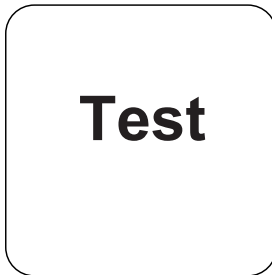
Placez la **cuvette réservée à l'échantillon** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



Appuyez sur la touche **ENTER**. (XD : Démarrer le minuteur)



Temps de réaction **X min** selon le tableau. **Attendez le temps de réaction.**



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

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L Monochloramine - Chlore Cl [NH_2Cl].

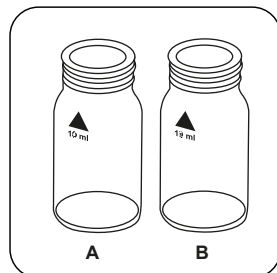


Réalisation de la quantification Dioxyde de chlore, en l'absence de chlore avec pastille

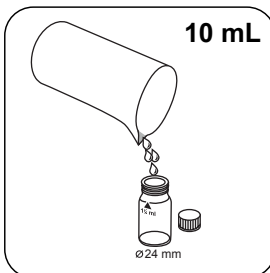
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

Sélectionnez également la quantification : avec de l'ammoniac libre

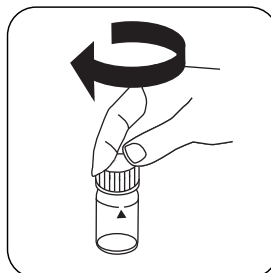
Pour cette méthode, il n'est pas nécessaire d'effectuer une mesure ZERO à chaque fois sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



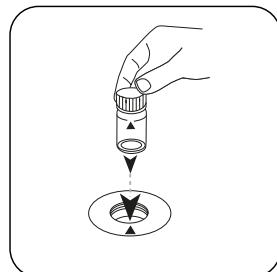
Préparer deux cuvettes propres de 24 mm. Marquer l'une comme étant la cuvette Ammoniac et l'autre comme étant la cuvette Chloramine.



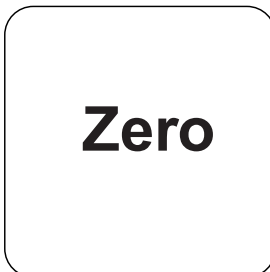
Dans chaque cuvette, versez **10 mL d'échantillon**.



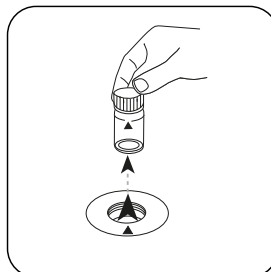
Fermez la(les) cuvette(s).



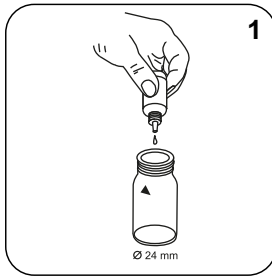
Placez la **cuvette** Ammoniac dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



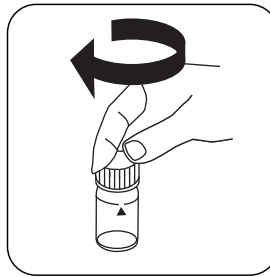
Appuyez sur la touche **ZERO**.



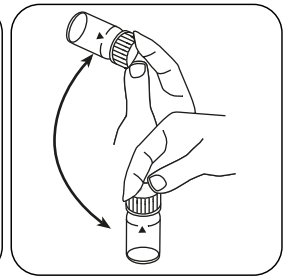
Retirez la cuvette de la chambre de mesure.



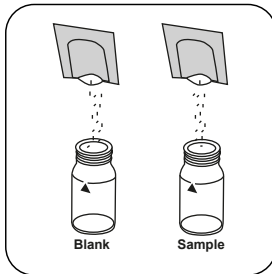
Ajoutez **1 goutte de Free Ammonia Reagent Solution** dans la cuvette **Ammoniac**.



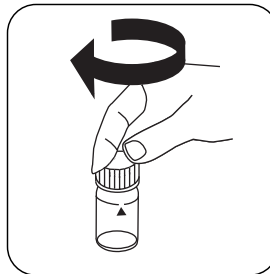
Fermez la(les) cuvette(s).



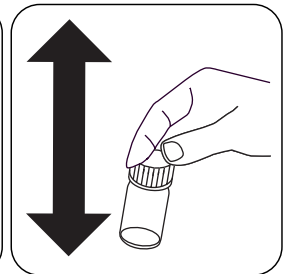
Retourner plusieurs fois pour mélanger le contenu (approx. 15 sec).



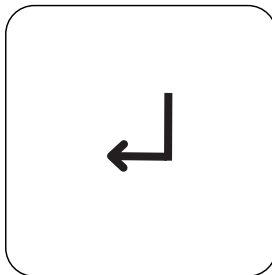
Dans chaque cuvette, versez **simultanément un sachet de poudre Monochlor FRGT**.



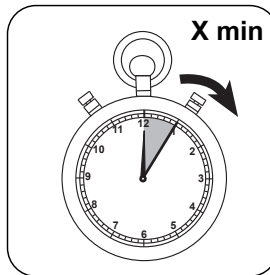
Fermez la(les) cuvette(s).



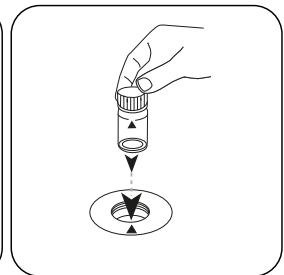
Dissolvez le contenu en agitant. (20 sec.)



Appuyez sur la touche **ENTER**. (XD : Démarrer le minuteur)



Temps de réaction **X min** selon le tableau. **Attendez le temps de réaction.**

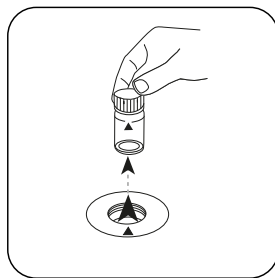


Placez la **cuvette** Chloramine dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.

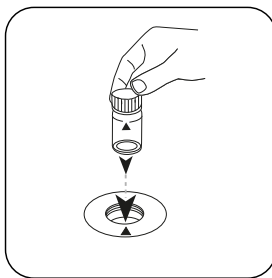


Test

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



Retirez la cuvette de la
chambre de mesure.



Placez la **cuvette** Ammonia
dans la chambre de mesure.
Attention à la positionner
correctement.

Test

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

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L Monochloramine - Chlore Cl [NH_2Cl] et Ammoniac - Azote N [NH_3] libre en mg/l.

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	Cl ₂	1
mg/l	NH ₂ Cl	0.72598
mg/l	N[NH ₂ Cl]	0.19754
mg/l	NH ₃	0.24019

Méthode chimique

Indophenole method

Fonction de calibration pour les photomètres de tiers

Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

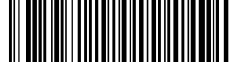
	ø 24 mm	□ 10 mm
a	-5,8124 · 10 ⁻²	-5,8124 · 10 ⁻²
b	1.80357 · 10 ⁰	3.87768 · 10 ⁰
c	-	-
d	-	-
e	-	-
f	-	-

Interférences

Interférences exclues

Les perturbations causées par les précipitations causées par une dureté du magnésium supérieure à 400 mg / l de CaCO₃ peuvent être éliminées en ajoutant 5 gouttes de solution de sel de Rochelle.

Interférences	de / [mg/L]
Alanine (N)	1
Aluminium (Al)	10
Bromide (Br)	100
Bromine (Br ₂)	15
Calcium (CaCO ₃)	1000
Chloride (Cl)	18.000



Interférences	de / [mg/L]
Chlorine Dioxide (ClO ₂)	5
Copper (Cu)	10
Dichloramine (Cl ₂)	10
Fluoride (F ⁻)	5
Free Chloride (Cl ₂)	10
Glycine (N)	1
Iron (II) (Fe ²⁺)	10
Iron (III) (Fe ³⁺)	10
Lead (Pb)	10
Permanganate	3
Nitrate (N)	100
Nitrite (N)	50
Sulfide	0.5
Phosphate (PO ₄)	100
Silica (SiO ₂)	100
Sulfate (SO ₄ ²⁻)	2600
Sulfite (SO ₃ ²⁻)	50
Ozone	1
Tyrosine (N)	1
Urea (N)	10
Zinc (Zn)	5

Méthode Validation

Limite de détection	0.010 mg/L
Limite de détermination	0.03 mg/L
Fin de la gamme de mesure	4.5 mg/L
Sensibilité	1.78 mg/L / Abs
Intervalle de confiance	0.044 mg/L
Déviatoin standard	0.018 mg/L
Coefficient de variation	0.78 %