



Ozone PP

M301

0.015 - 1.2 mg/L O₃

DPD / Glycine

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
MD50, MD 600, MD 610, MD 640	ø 24 mm	530 nm	0.015 - 1.2 mg/L O ₃
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	510 nm	0.015 - 1.2 mg/L O ₃

Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

Réactifs	Pack contenant	Code
Chlore total DPD F10	Poudre / 100 Pièces	530120
Chlore total DPD F10	Poudre / 1000 Pièces	530123
Glycine ⁹	Pastilles / 100	512170BT
Glycine ⁹	Pastilles / 250	512171BT

Liste d'applications

- Traitement de l'eau potable
- Eau de chaudière
- Traitement des eaux usées
- Traitement de l'eau brute
- Contrôle de la désinfection

Préparation

1. Nettoyage des cuvettes :
Beaucoup de produits de nettoyage domestiques (par ex. liquide vaisselle) contenant des agents réducteurs, il est possible que lors de la quantification suivante des agents oxydants (par ex. ozone, chlore), les résultats soient plus bas. Pour exclure ces erreurs, les instruments en verre utilisés devraient être insensibles aux effets du chlore. Il est recommandé de laisser les instruments en verre pendant une heure dans une solution d'hypochlorite de sodium (0,1 g/L) et de bien les rincer ensuite à l'eau déminéralisée.
2. Lors de la préparation de l'échantillon, il faudra éviter le dégazage de l'ozone, par ex. par pipetage ou agitation. L'analyse devra avoir lieu immédiatement après le prélèvement de l'échantillon.
3. Avant l'analyse, les eaux fortement alcalines ou acides doivent être ajustées sur un pH compris entre 6 et 7 (avec 0,5 mol/l d'acide sulfurique ou 1 mol/l de soude caustique).



Réalisation de la quantification Ozone, en présence de chlore avec sachets de poudre

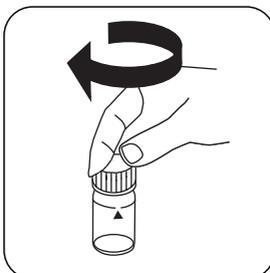
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

Sélectionnez également la quantification : en présence de chlore

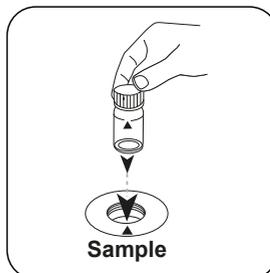
Pour cette méthode, il n'est pas nécessaire d'effectuer une mesure ZERO à chaque fois sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



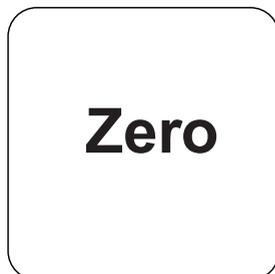
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 mL d'échantillon**.



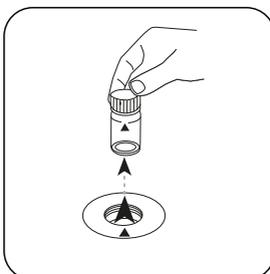
Fermez la(les) cuvette(s).



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

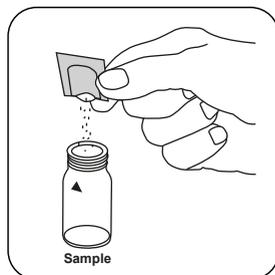


Appuyez sur la touche **ZERO**.

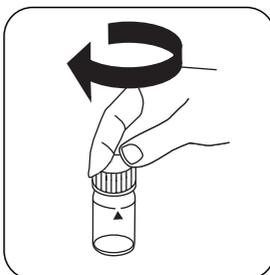


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

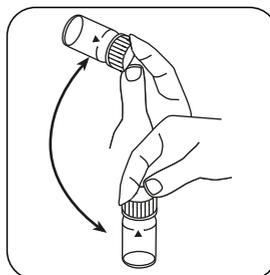
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO**, commencez ici.



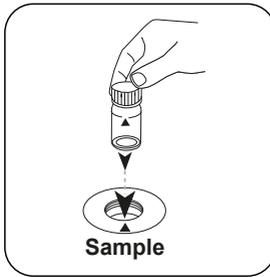
Ajoutez un **sachet de poudre Chlorine TOTAL-DPD/F10**.



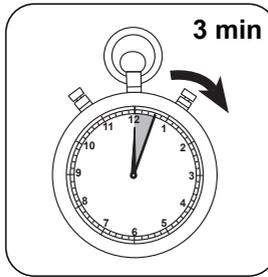
Fermez la(les) cuvette(s).



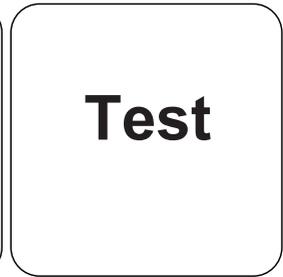
Retourner plusieurs fois pour mélanger le contenu (20 sec.) .



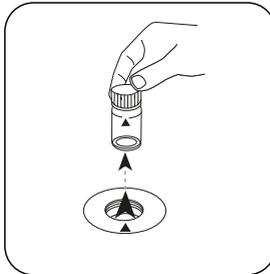
Placez la **cuvette réservée à l'échantillon** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



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



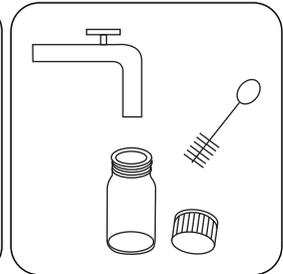
Appuyez sur la touche **TEST** (XD: **START**).



Retirez la cuvette de la chambre de mesure.



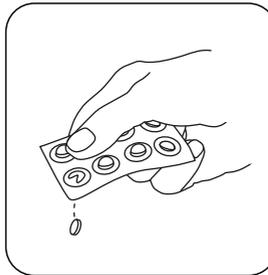
Videz la cuvette.



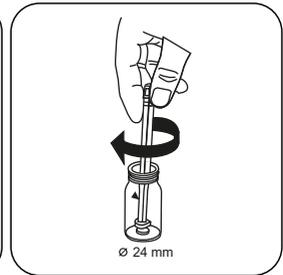
Nettoyez à fond la cuvette et le couvercle de la cuvette.



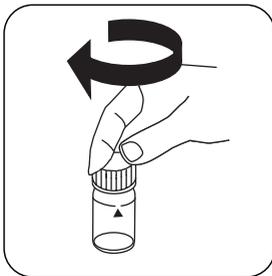
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 mL d'échantillon**.



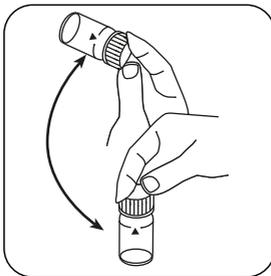
Ajoutez une **pastille de GLYCINE**.



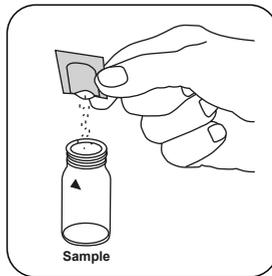
Écrasez la(les) pastille(s) en la(les) tournant un peu.



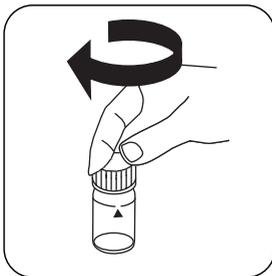
Fermez la(les) cuvette(s).



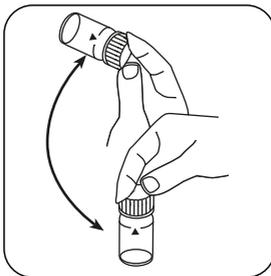
Dissolvez la(les) pastille(s) en mettant le tube plusieurs fois à l'envers.



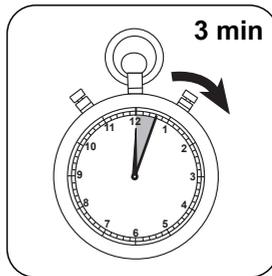
Ajoutez un **sachet de poudre Chlorine TOTAL-DPD/F10**.



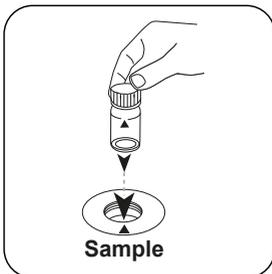
Fermez la(les) cuvette(s).



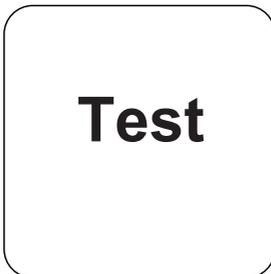
Retourner plusieurs fois pour mélanger le contenu (20 sec.) .



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



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



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

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L Ozone; mg/l chlore total.

Réalisation de la quantification Ozone, en l'absence de chlore avec sachets de poudre

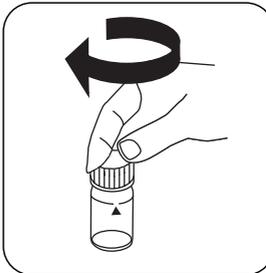
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

Sélectionnez également la quantification : sans chlore

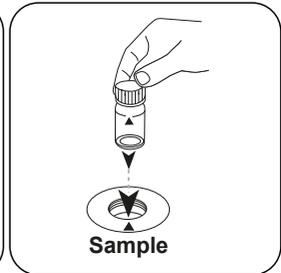
Pour cette méthode, il n'est pas nécessaire d'effectuer une mesure ZERO à chaque fois sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



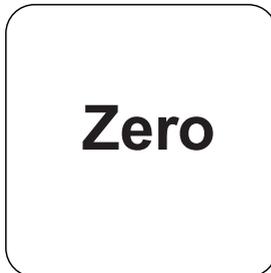
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 mL d'échantillon**.



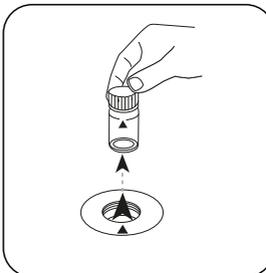
Fermez la(les) cuvette(s).



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

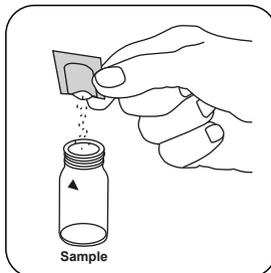


Appuyez sur la touche **ZERO**.

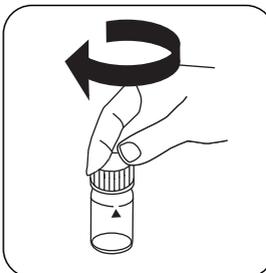


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

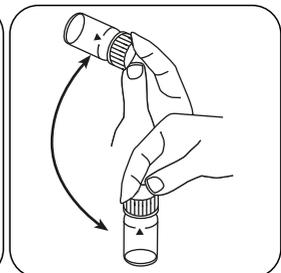
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO**, commencez ici.



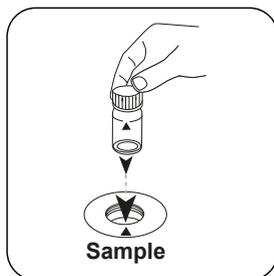
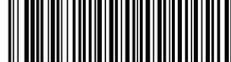
Ajoutez un **sachet de poudre Chlorine TOTAL-DPD/F10**.



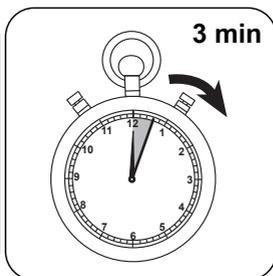
Fermez la(les) cuvette(s).



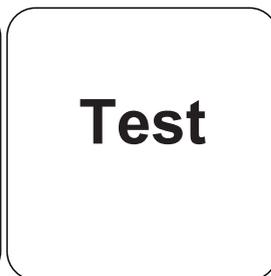
Retourner plusieurs fois pour mélanger le contenu (20 sec.).



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



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



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

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

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	O ₃	1
mg/l	Cl ₂	1.4771

Méthode chimique

DPD / Glycine

Fonction de calibrage pour les photomètres de tiers

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

	ø 24 mm	□ 10 mm
a	-3.94263•10 ⁻²	-3.94263•10 ⁻²
b	1.70509•10 ⁻⁰	3.66594•10 ⁻⁰
c		
d		
e		
f		

Interférences

Interférences persistantes

1. Les agents oxydants contenus dans les échantillons réagissent tous comme le chlore, ce qui entraîne des résultats plus élevés.
2. Les concentrations d'ozone supérieures à 6 mg/L peuvent provoquer des résultats dans la plage de mesure allant jusqu'à 0 mg/L. Dans ce cas, diluez l'échantillon d'eau. Le réactif est ajouté à 10 ml d'échantillon dilué. Ensuite, la mesure est répétée (test de plausibilité).



Méthode Validation

Limite de détection	0.01 mg/L
Limite de détermination	0.03 mg/L
Fin de la gamme de mesure	2 mg/L
Sensibilité	1.68 mg/L / Abs
Intervalle de confiance	0.033 mg/L
Déviatiion standard	0.014 mg/L
Coefficient de variation	1.34 %

*nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore