



Chlore HR T

103

0.1 - 10 mg/l Cl<sub>2</sub><sup>a)</sup>

CL10

DPD

## 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.

Instrument Type	Tubes	λ	Gamme
MD 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 600, PM 620, PM 630	ø 24 mm	530 nm	0.1 - 10 mg/l Cl <sub>2</sub> <sup>a)</sup>

## Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

Title	Pack contenant	Part Number
DPD No. 1 HR	Pastilles / 100	511500BT
DPD No. 1 HR	Pastilles / 250	511501BT
DPD No. 1 HR	Pastilles / 500	511502BT
DPD No. 3 HR	Pastilles / 100	511590BT
DPD No. 3 HR	Pastilles / 250	511591BT
DPD No. 3 HR	Pastilles / 500	511592BT
Set DPD No. 1 HR/No. 3 HR 100 Pc.#	100 chacun	517791BT
Set DPD No. 1 HR/No. 3 HR 250 Pc.#	250 chacun	517792BT
DPD No. 1 High Calcium <sup>e)</sup>	Pastilles / 100	515740BT
DPD No. 1 High Calcium <sup>e)</sup>	Pastilles / 250	515741BT
DPD No. 1 High Calcium <sup>e)</sup>	Pastilles / 500	515742BT
DPD No. 3 High Calcium <sup>e)</sup>	Pastilles / 100	515730BT
DPD No. 3 High Calcium <sup>e)</sup>	Pastilles / 250	515731BT
DPD No. 3 High Calcium <sup>e)</sup>	Pastilles / 500	515732BT

## Liste d'applications

- Traitement des eaux usées
- Disinfection Control

- Eau de refroidissement
- chaudière de refroidissement
- Traitement de l'eau brute
- Contrôle de l'eau de piscine
- Traitement de l'eau de piscine

## Échantillonnage

1. Lors de la préparation de l'échantillon, il faudra éviter le dégazage du chlore, par ex. par pipetage ou agitation.
2. L'analyse devra avoir lieu immédiatement après le prélèvement de l'échantillon.

## Préparation

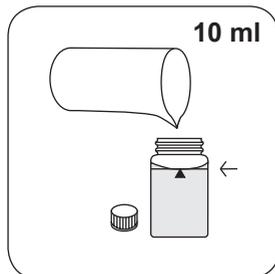
1. Nettoyage des cuvettes :  
Beaucoup de produits de nettoyage domestiques (par ex. liquide vaisselle) contenant des agents réducteurs, il est possible que lors de la quantification du chlore, les résultats soient plus bas. Pour exclure ces erreurs, les instruments en verre utilisés devraient être insensibles aux effets du chlore. Pour ce faire, il convient 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 (eau entièrement dessalée).
2. Pour la quantification individuelle du chlore libre et du chlore total, il est recommandé d'utiliser à chaque fois un nouveau lot de cuvettes (voir EN ISO 7393-2, § 5.3).
3. La coloration due au DPD a lieu à un pH compris entre 6,2 et 6,5. C'est pourquoi, les réactifs contiennent un tampon pour l'ajustage du pH. Avant l'analyse, les eaux fortement alcalines ou acides devraient être cependant 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 Chlore HR libre avec pastilles

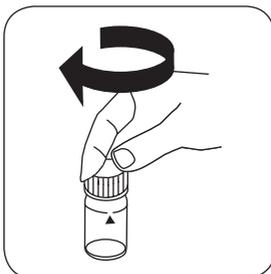
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

Sélectionnez également la quantification : libre

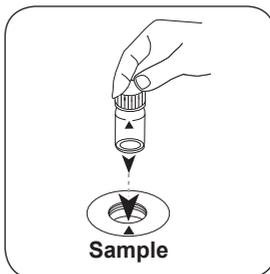
Cette méthode ne nécessite aucune mesure du zéro sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



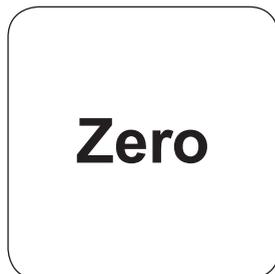
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 ml d'échantillon**.



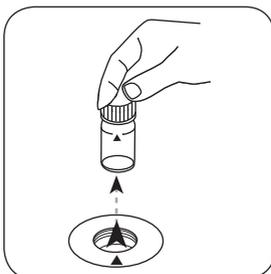
Fermez la(les) cuvette(s).



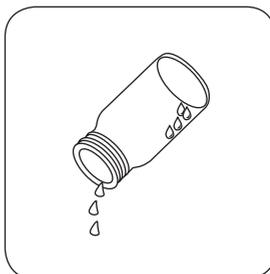
Placez la **cuvette réservée à l'échantillon** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



Appuyez sur la touche **ZERO**.

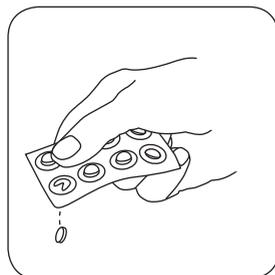


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

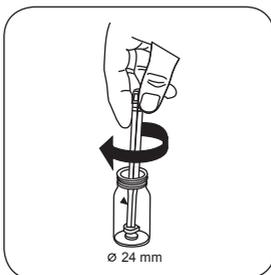


Videz pratiquement la cuvette en y laissant quelques gouttes.

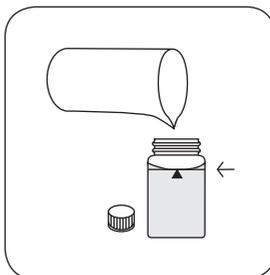
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO**, commencez ici.



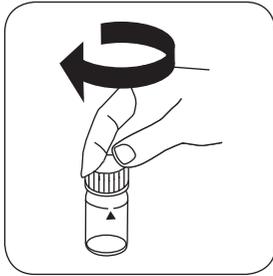
Ajoutez une **pastille de DPD No. 1 HR**.



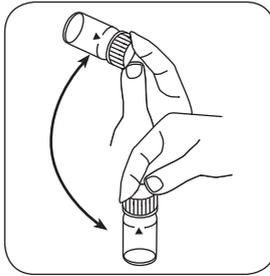
Écrasez la(les) pastille(s) en la(les) tournant un peu.



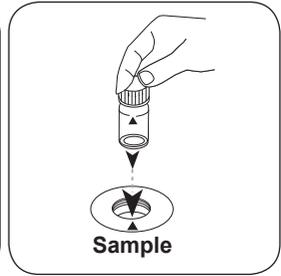
Remplissez la cuvette jusqu'au **repère de 10 ml** en y versant l'**échantillon**.



Fermez la(les) cuvette(s).



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



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

# Test

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

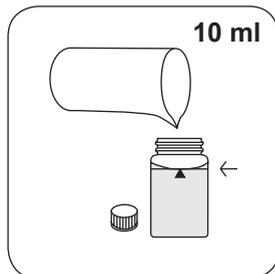
Le résultat s'affiche à l'écran en mg/l chlore libre.

## Réalisation de la quantification Chlore HR total avec pastilles

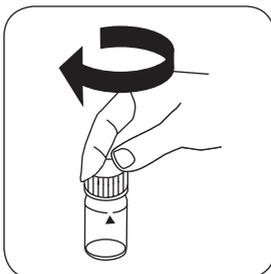
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

Sélectionnez également la quantification : total

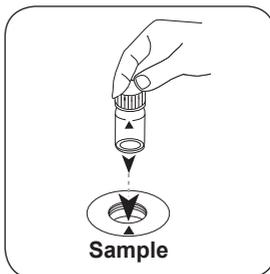
Cette méthode ne nécessite aucune mesure du zéro sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



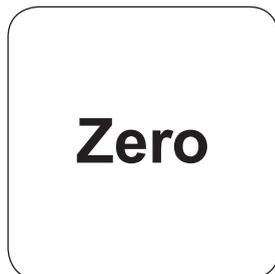
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 ml** d'échantillon.



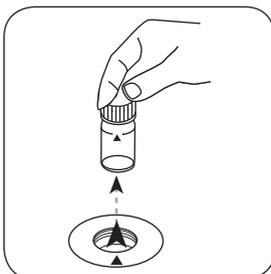
Fermez la(les) cuvette(s).



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



Appuyez sur la touche **ZERO**.

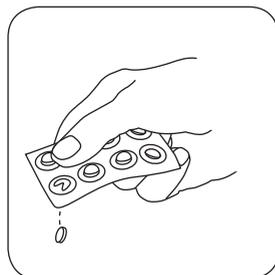


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

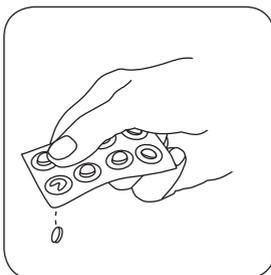


Videz pratiquement la cuvette en y laissant quelques gouttes.

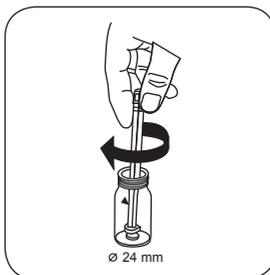
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO**, commencez ici.



Ajoutez une **pastille de DPD No. 1 HR**.



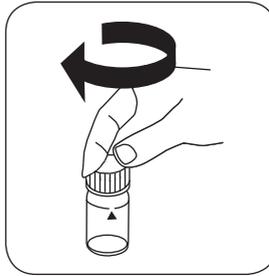
Ajoutez une **pastille de DPD No. 3 HR**.



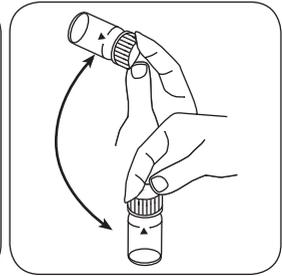
Écrasez la(les) pastille(s) en la(les) tournant un peu.



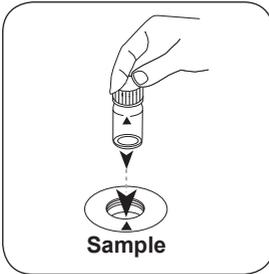
Remplissez la cuvette jusqu'au **repère de 10 ml** en y versant l'**échantillon**.



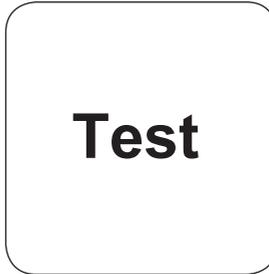
Fermez la(les) cuvette(s).



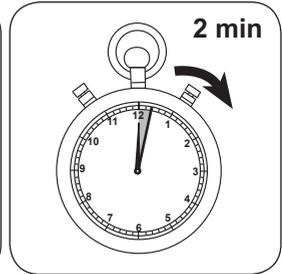
Dissolvez la(les) pastille(s) en mettant le tube plusieurs fois à l'envers.



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 2 minute(s)**.

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

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

## Réalisation de la quantification Chlore HR détermination différenciée avec pastilles

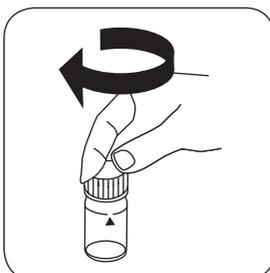
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

Sélectionnez également la quantification : différenciée

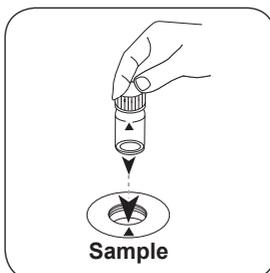
Cette méthode ne nécessite aucune mesure du zéro sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



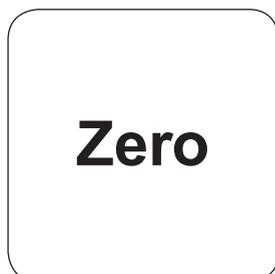
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 ml d'échantillon**.



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**.

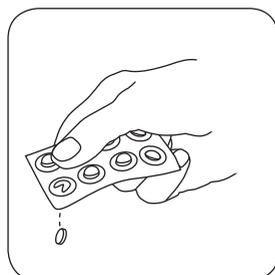


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

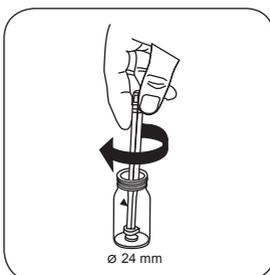


Videz pratiquement la cuvette en y laissant quelques gouttes.

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



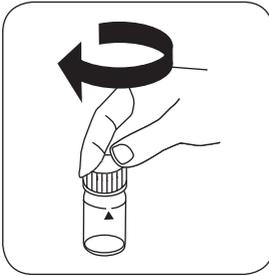
Ajoutez une **pastille de DPD No. 1 HR**.



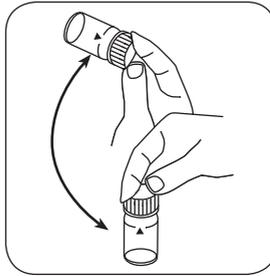
Écrasez la(les) pastille(s) en la(les) tournant un peu.



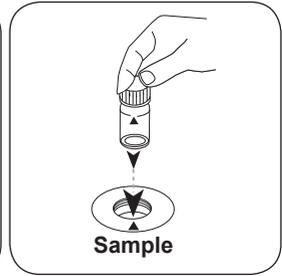
Remplissez la cuvette jusqu'au **repère de 10 ml** en y versant l'**échantillon**.



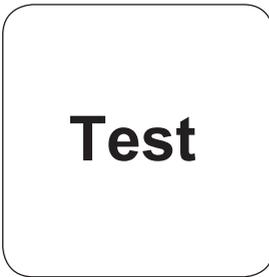
Fermez la(les) cuvette(s).



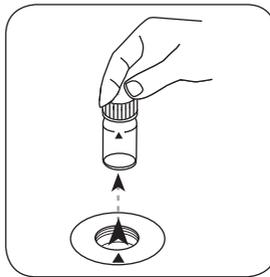
Dissolvez la(les) pastille(s) en mettant le tube plusieurs fois à l'envers.



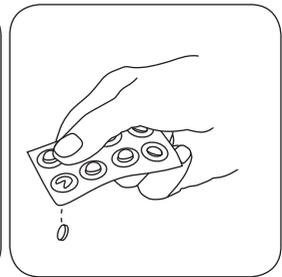
Placez la **cuvette réservée à l'échantillon** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



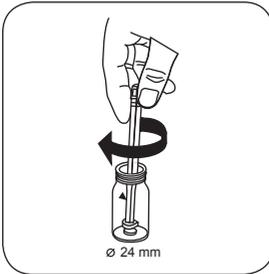
Appuyez sur la touche **TEST** (XD: **START**).



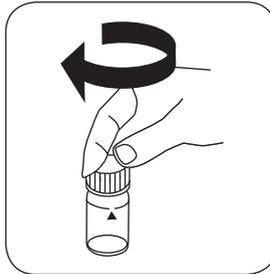
Retirez la cuvette de la chambre de mesure.



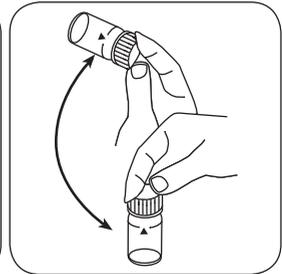
Ajoutez une **pastille de DPD No. 3 HR**.



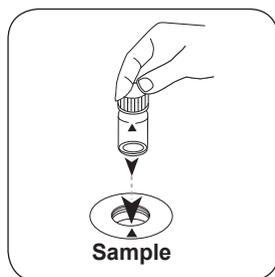
Écrasez la(les) pastille(s) en la(les) tournant un peu.



Fermez la(les) cuvette(s).



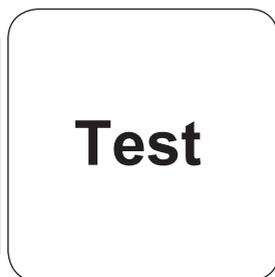
Dissolvez la(les) pastille(s) en mettant le tube plusieurs fois à l'envers.



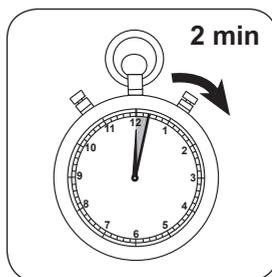
Placez la **cuvette réservée à l'échantillon** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.

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

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/l chlore libre, mg/l chlore combine, mg/l chlore total.



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



Attendez la fin du **temps de réaction de 2 minute(s)**.

## Méthode chimique

DPD

## Appendice

### Interférences

#### Interférences persistantes

- Les agents oxydants contenus dans les échantillons réagissent tous comme le chlore, ce qui entraîne des résultats plus élevés.

#### Interférences amovibles

- Les perturbations causées par le cuivre et le fer (III) seront éliminées par EDTA.
- Dans le cas des échantillons à haute concentration en calcium\* et/ou conductibilité élevée\*, l'utilisation des pastilles de réactif peut causer des turbidités et donc fausser les résultats. Utilisez alors la pastille de réactif DPD N° 1 High Calcium et la pastille de réactif DPD N° 3 High Calcium.

\*Nous ne pouvons fournir de valeurs exactes, l'apparition d'une turbidité dépendant du type et de la composition de l'eau d'échantillonnage.

#### Conformité

EN ISO 7393-2

**a)** Détermination du libre, combiné et total | **b)** Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C) | **c)** MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075) | **d)** Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA | **e)** autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée | **f)** nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore | **g)** Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer | **h)** Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO<sub>3</sub> | <sup>1)</sup> Gamme haute par dilution | <sup>2)</sup> \* agitateur inclus