Cuivre L M151

0.05 - 4 mg/L Cu[a)]

Bicinchoninate

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, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	560 nm	0.05 - 4 mg/L Cu[a)]

Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

Réactifs	Pack contenant	Code
Copper Reagent Set (free + total)	1 Pièces	56R023355
Cuivre N° 2	Pastilles / 100	513560BT
Cuivre N° 2	Pastilles / 250	513561BT

Les accessoires suivants sont requis.

Accessoires	Pack contenant	Code
Agitateur et cuiller à poudre	1 Pièces	56A006601

Liste d'applications

- Eau de refroidissement
- Eau de chaudière
- Traitement des eaux usées
- Contrôle de l’eau de la piscine
- Traitement de l’eau potable
- Galvanisation

Préparation

1. Avant l’analyse, les eaux fortement alcalines ou acides devraient être ajustées sur un pH 4 à 6.
2. Pour assurer la justesse du dosage, utilisez la cuiller de mesure fournie avec les réactifs.

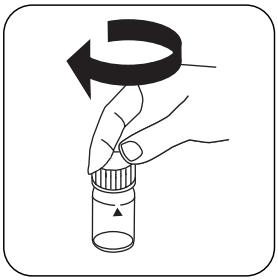
Réalisation de la quantification Cuivre, libre avec réactif liquide

Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

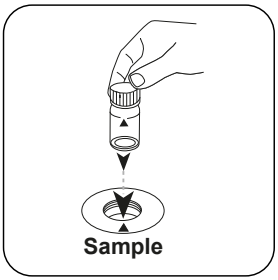
Sélectionnez également la quantification : libre

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

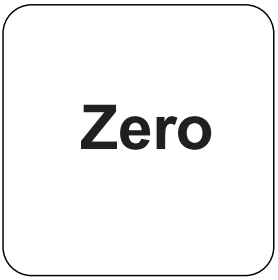
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 mL d'échantillon**.



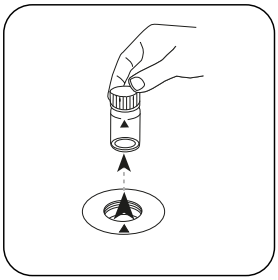
Fermez la(les) cuvette(s).



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

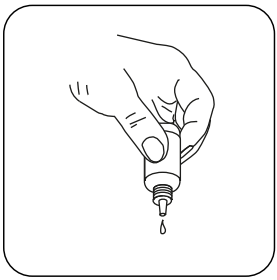


Appuyez sur la touche **ZERO**.

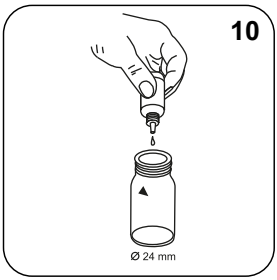


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

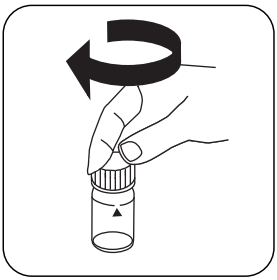
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO** , **commencez ici**.



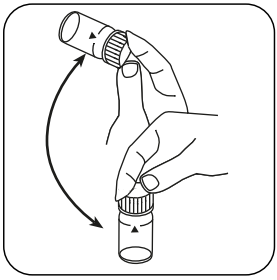
Tenez les flacons compte-goutte à la verticale et ajoutez des gouttes uniformes en appuyant lentement.



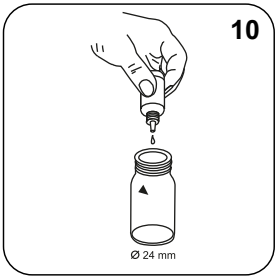
Ajoutez **10 gouttes de KS240 (Coppercol Reagent 1)**.



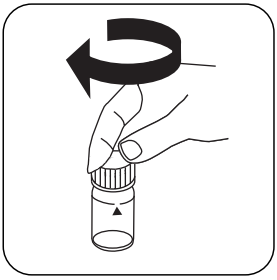
Fermez la(les) cuvette(s).



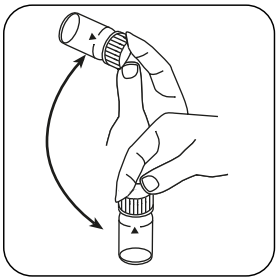
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



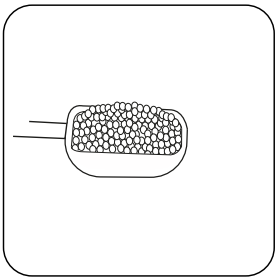
Ajoutez **10 gouttes de KS241 (Coppercol Reagent 2)**.



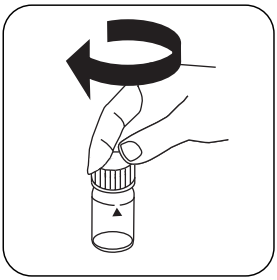
Fermez la(les) cuvette(s).



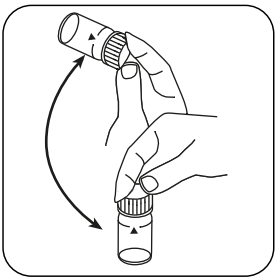
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



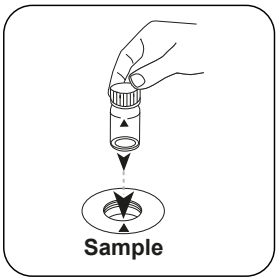
Ajoutez **une cuiller de mesure rase de KP242 (Coppercol Reagent 3)**.



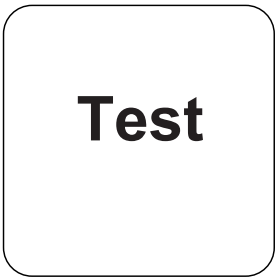
Fermez la(les) cuvette(s).



Dissolvez la poudre en mettant plusieurs fois le tube 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**).

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L Cuivre, libre.

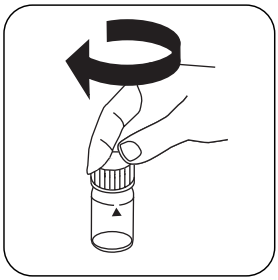
Réalisation de la quantification Cuivre, total avec réactif liquide

Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

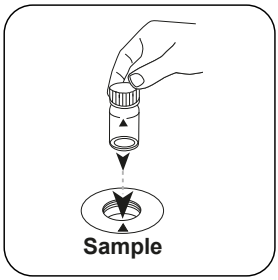
Sélectionnez également la quantification : total

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

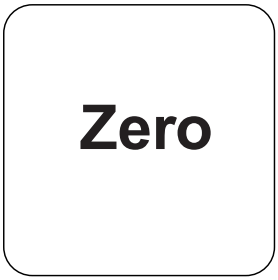
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 mL d'échantillon**.



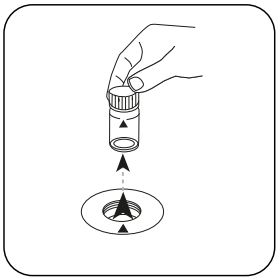
Fermez la(les) cuvette(s).



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

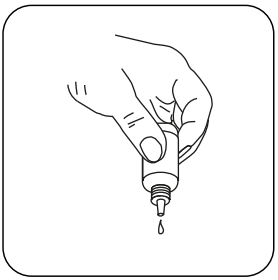


Appuyez sur la touche **ZERO**.

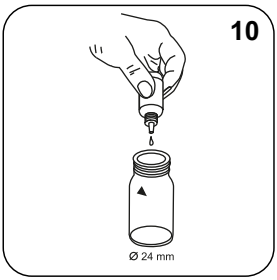


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

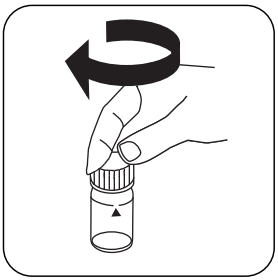
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO** , **commencez ici**.



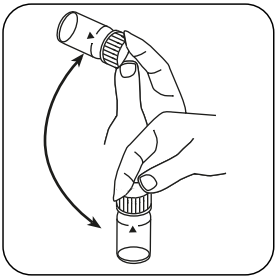
Tenez les flacons compte-goutte à la verticale et ajoutez des gouttes uniformes en appuyant lentement.



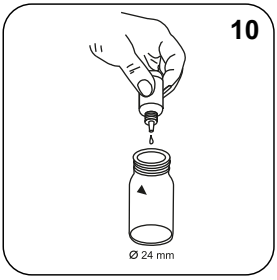
Ajoutez **10 gouttes de KS240 (Coppercol Reagent 1)**.



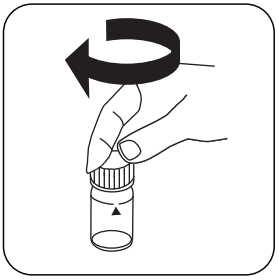
Fermez la(les) cuvette(s).



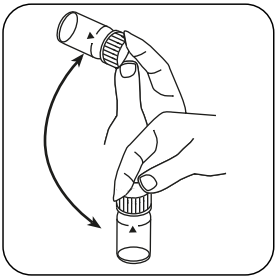
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



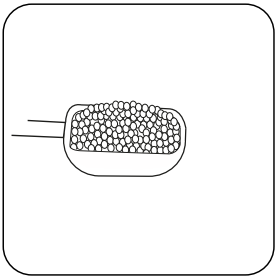
Ajoutez **10 gouttes de KS241 (Coppercol Reagent 2)**.



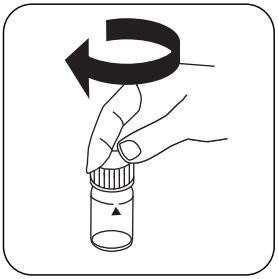
Fermez la(les) cuvette(s).



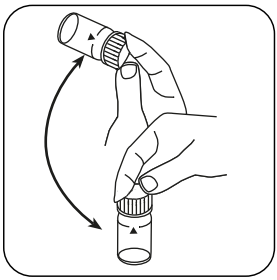
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



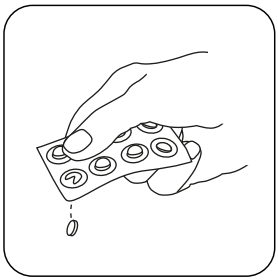
Ajoutez **une cuiller de mesure rase de KP242 (Coppercol Reagent 3)**.



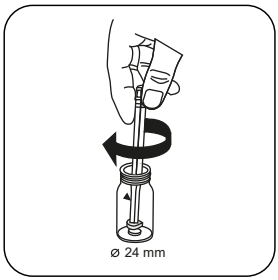
Fermez la(les) cuvette(s).



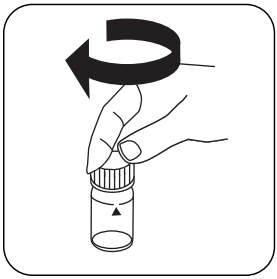
Dissolvez la poudre en mettant plusieurs fois le tube à l'envers puis à l'endroit.



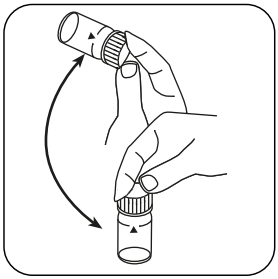
Ajoutez une **pastille de COPPER No.2**.



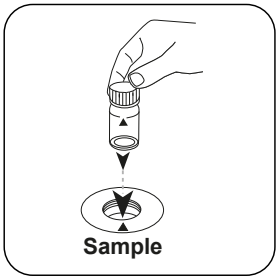
Écrasez la(les) pastille(s) en la(les) tournant un peu.



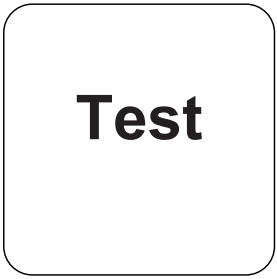
Fermez la(les) cuvette(s).



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.



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

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L Cuivre, total.

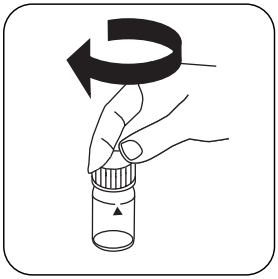
Réalisation de la quantification Cuivre, différencié avec réactif liquide

Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

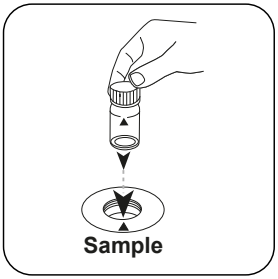
Sélectionnez également la quantification : différencié

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

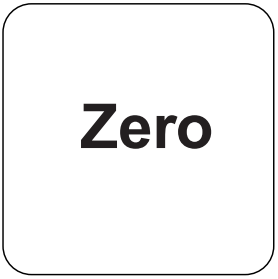
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 mL d'échantillon**.



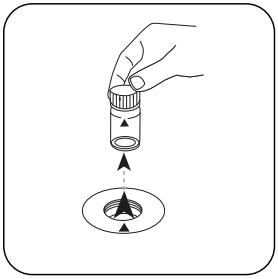
Fermez la(les) cuvette(s).



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

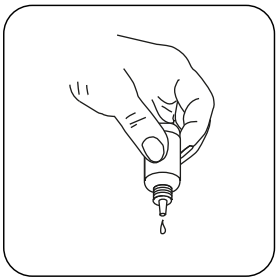


Appuyez sur la touche **ZERO**.

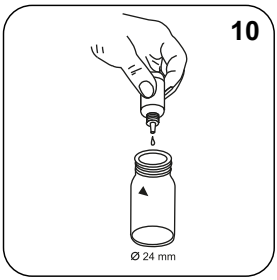


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

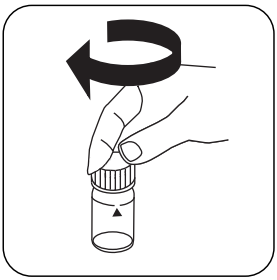
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO** , **commencez ici**.



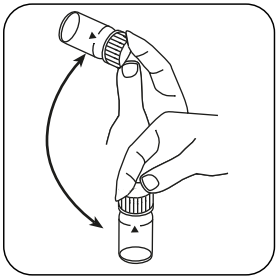
Tenez les flacons compte-goutte à la verticale et ajoutez des gouttes uniformes en appuyant lentement.



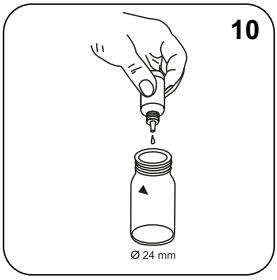
Ajoutez **10 gouttes de KS240 (Coppercol Reagent 1)**.



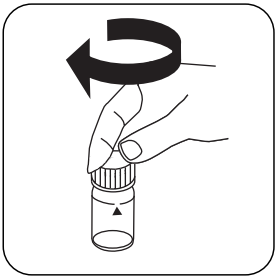
Fermez la(les) cuvette(s).



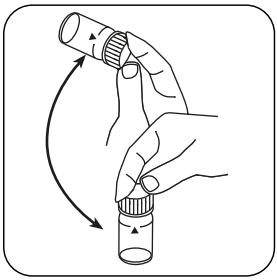
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



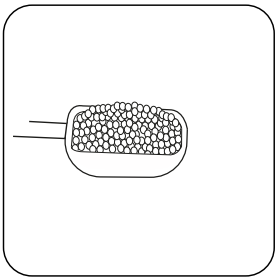
Ajoutez **10 gouttes de KS241 (Coppercol Reagent 2)**.



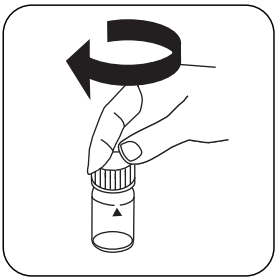
Fermez la(les) cuvette(s).



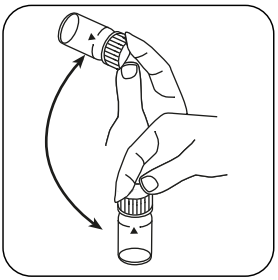
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'endroit.



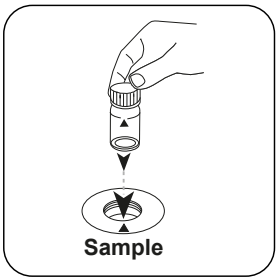
Ajoutez **une cuiller de mesure rase de KP242 (Coppercol Reagent 3)**.



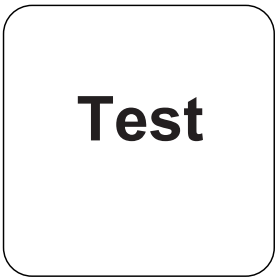
Fermez la(les) cuvette(s).



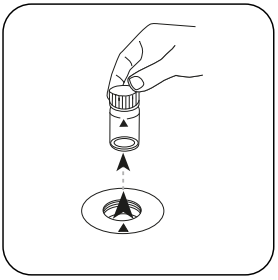
Dissolvez la poudre en mettant plusieurs fois le tube à l'envers puis à l'endroit.



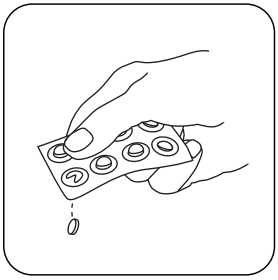
Placez la **cuvette réservée à l'échantillon** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



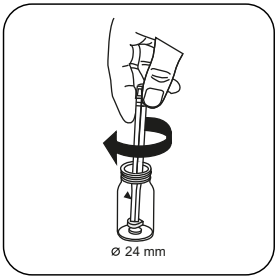
Appuyez sur la touche **TEST** (XD: **START**).



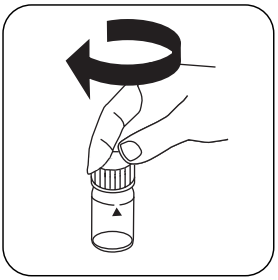
Retirez la cuvette de la chambre de mesure.



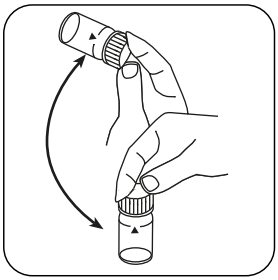
Ajoutez une **pastille de COPPER No. 2**.



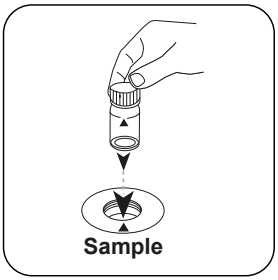
Écrasez la(les) pastille(s) en la(les) tournant un peu.



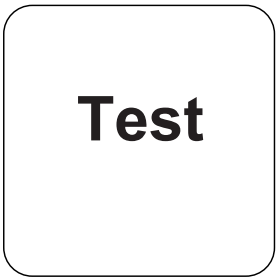
Fermez la(les) cuvette(s).



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.



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

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L Cuivre libre; cuivre combiné; cuivre total.

Méthode chimique

Bicinchoninate

Appendice

Fonction de calibrage pour les photomètres de tiers

Conc. = a + b•Abs + c•Abs^2 + d•Abs^3 + e•Abs^4 + f•Abs^5

	ø 24 mm	□ **10 mm**
a	$-2.55142 \cdot 10^{-3}$	$-2.55142 \cdot 10^{-3}$
b	$4.00888 \cdot 10^{+0}$	$8.61909 \cdot 10^{+0}$
c		
d		
e		
f		

Interférences

Interférences persistantes

1. Cyanure CN^- et Argent Ag^+ perturbent la quantification.

Bibliographie

S. Nakano, Y. Zasshi, 82 486 - 491 (1962) [Chemical Abstracts, 58 3390e (1963)]

Dérivé de

APHA Method 3500Cu

[a]Détermination du libre, combiné et total