

**Cuivre VLR PP****M152****2 - 210 µg/L Cu****Porphyrine Indicator****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
MD 600, MultiDirect	ø 24 mm	430 nm	2 - 210 µg/L Cu
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	425 nm	2 - 210 µg/L Cu
MD50	ø 24 mm	415 nm	2 - 210 µg/L Cu

**Matériel**

Matériel requis (partiellement optionnel):

Réactifs	Pack contenant	Code
VARIO Copper, kit F10	1 Kit	535140

**Liste d'applications**

- Traitement des eaux usées

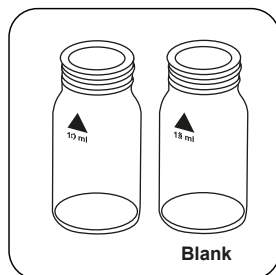
**Indication**

1. Pour obtenir des résultats plus précis, il faut effectuer une mesure à blanc des réactifs.
2. Le pH de l'échantillon doit être adapté par l'ajout d'une solution d'hydroxyde de sodium ou d'acide salpêtrique dans une plage de 2 à 6 avant de commencer la mesure.

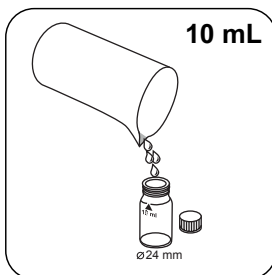


## Réalisation de la quantification Cuivre VLR avec sachet de poudre

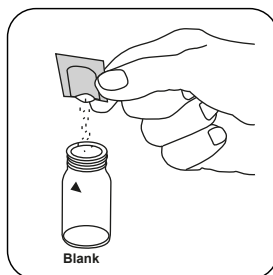
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.



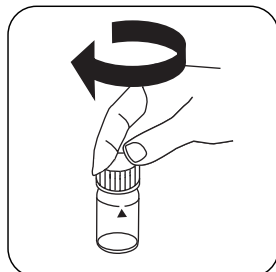
Préparez deux cuvettes propres de 24 mm. L'une des deux cuvettes sera la cuvette du blanc. Étiquetez-la.



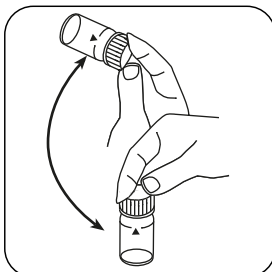
Dans chaque cuvette, versez **10 mL d'échantillon**.



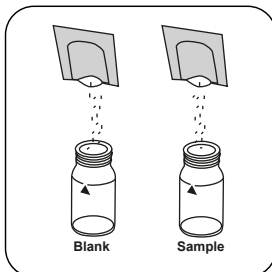
Ajoutez à la cuvette du blanc un **sachet de poudre CU3 Masking F10**.



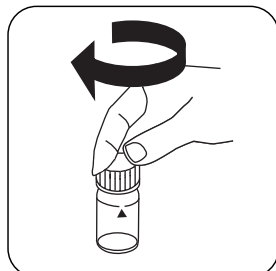
Fermez la(les) cuvette(s).



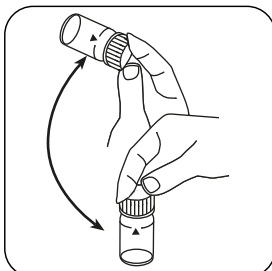
Dissolvez la poudre en mettant plusieurs fois le tube à l'envers puis à l'en-droit.



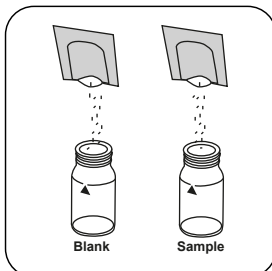
Dans chaque cuvette, versez un **sachet de poudre CU1 Porphyrin F10**.



Fermez la(les) cuvette(s).



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



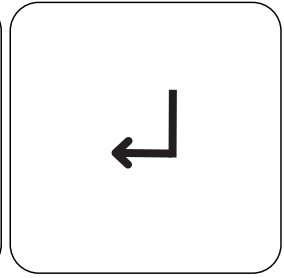
Dans chaque cuvette, versez un **sachet de poudre CU2 Porphyrin F10**.



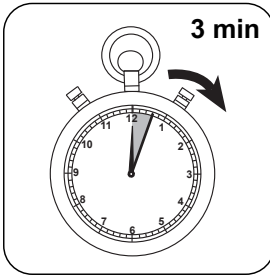
Fermez la(les) cuvette(s).



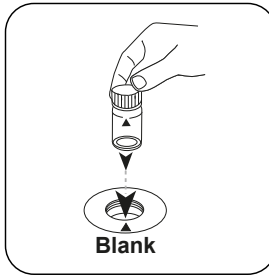
Dissolvez la poudre en mettant plusieurs fois le tube à l'envers puis à l'en-droit.



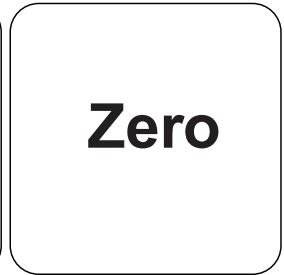
Appuyez sur la touche **ENTER**.



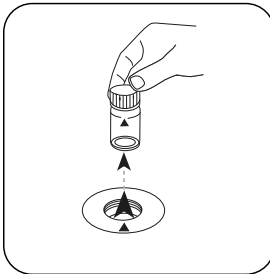
Attendez la fin du **temps de réaction de 3 minute(s)**.



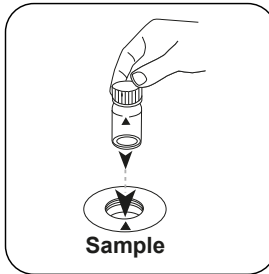
Placez la **cuvette du blanc** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



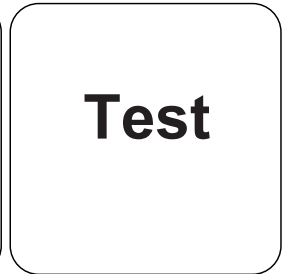
Appuyez sur la touche **ZERO**.



Retirez la cuvette de la chambre de mesure.



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



Appuyez sur la touche **TEST**.

Le résultat s'affiche à l'écran en **µg/L** Cuivre.

## Méthode chimique

Porphyrine Indicator

### Fonction de calibrage pour les photomètres de tiers

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$1.6957 \cdot 10^{+0}$	$1.6957 \cdot 10^{+0}$
b	$1.5650 \cdot 10^{+2}$	$3.3647 \cdot 10^{+2}$
c		
d		
e		
f		

## Interférences

### Interférences persistantes

1. Les substances complexantes peuvent interférer, quelle que soit leur concentration.

Interférences	de / [mg/L]
Al <sup>3+</sup>	60
Cd <sup>2+</sup>	10
Ca <sup>2+</sup>	15000
Cl <sup>-</sup>	90000
Cr <sup>6+</sup>	110
Co <sup>2+</sup>	100
F <sup>-</sup>	30000
Pb <sup>2+</sup>	3
Mg <sup>2+</sup>	10000
Mn	140
Mo	11
Ni <sup>2+</sup>	60
K <sup>+</sup>	60000
Na <sup>+</sup>	90000
Zn <sup>2+</sup>	9
Fe	6
Hg	3

## Méthode Validation

<b>Limite de détection</b>	2.6 µg/L
<b>Limite de détermination</b>	7.9 µg/L
<b>Fin de la gamme de mesure</b>	210 µg/L
<b>Sensibilité</b>	156 µg/L/Abs
<b>Intervalle de confiance</b>	5.5 µg/L
<b>Déviatiion standard</b>	2.3 µg/L
<b>Coefficient de variation</b>	2.2 %