

## 铜 VLR PP

M152

2 - 210 µg/L Cu

Porphyrine Indicator

## 儀器的具體信息

測試可以在以下設備上執行。此外還指出了所需的比色杯和光度計的吸收範圍。

儀器类型	比色皿	λ	測量范围
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

材料

所需材料 ( 部分可選 ) :

试剂	包装单位	货号
VARIO Copper , 套件 F10	1 组	535140

## 应用列表

- 污水处理

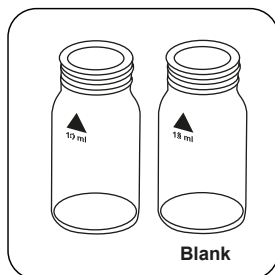
## 备注

1. 为了得到最准确的结果，应该进行试剂空白测量。
2. 在开始测量之前，必须通过添加氢氧化钠溶液或盐酸使样品的pH值适应2-6的范围。

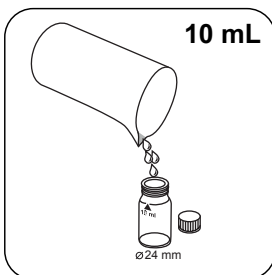


## 进行测定 铜 VLR 粉包

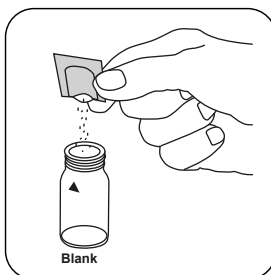
选择设备中的方法。



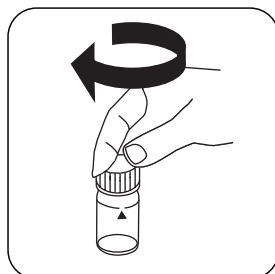
准备两个干净的 24 mm 比色杯。将一个比色杯标记为空白比色杯。



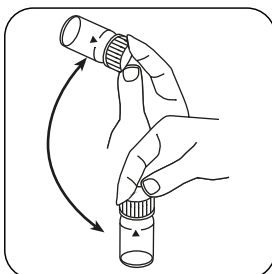
在每个比色杯中加入 10 mL 样本。



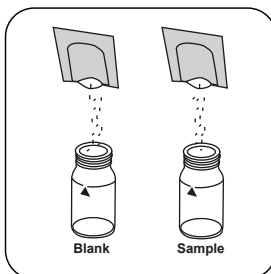
在空白处添加一个 CU3 Masking F10 粉末包。



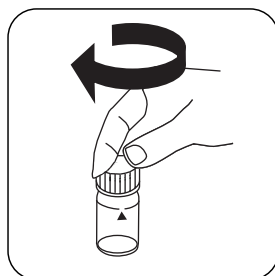
密封比色杯。



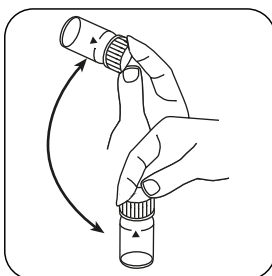
通过旋转溶解粉末。



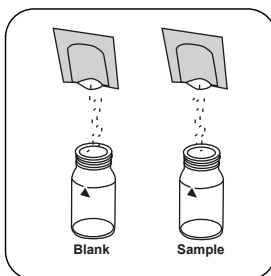
在每个比色杯中加入一个 CU1 Porphyrin F10 粉包。



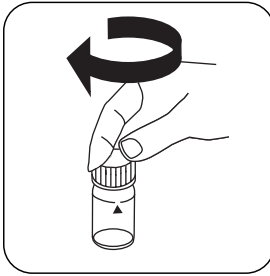
密封比色杯。



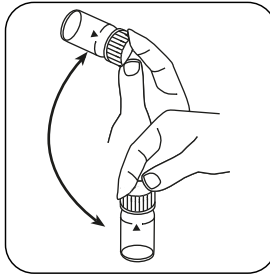
通过旋转溶解粉末。



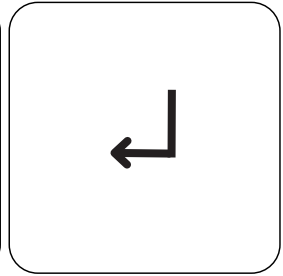
在每个比色杯中加入一个 CU2 Porphyrin F10 粉包。



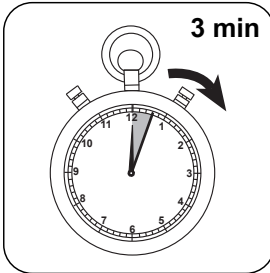
密封比色杯。



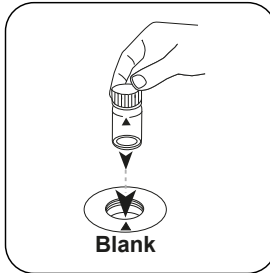
通过旋转溶解粉末。



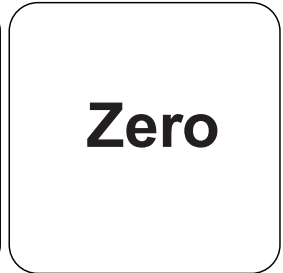
按下 **ENTER** 按钮。



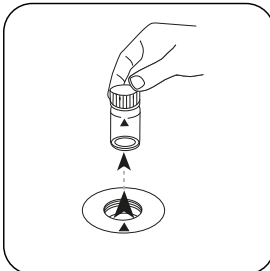
等待 **3 分钟** 反应时间。



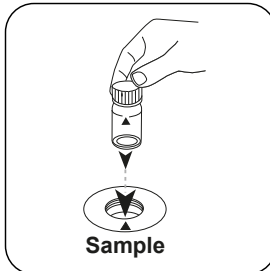
将空白比色杯放入测量轴中。注意定位。



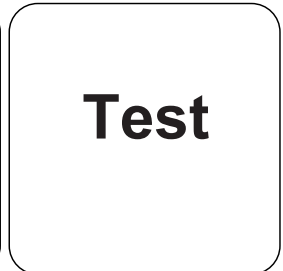
按下 **ZERO** 按钮。



从测量轴上取下比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



按下 **TEST** 按钮。

在显示屏上显示的结果单位为  $\mu\text{g/L}$  铜。

## 化学方法

Porphyrine Indicator

### 第三方光度计校准功能

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

	∅ 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		

## 干扰说明

### 持续干扰

- 络合物质可以在任何浓度下进行干扰。

干扰	從/ [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

## 方法验证

检出限	2.6 µg/L
测定下限	7.9 µg/L
测量上限	210 µg/L
灵敏度	156 µg/L/Abs
置信范围	5.5 µg/L
标准偏差	2.3 µg/L
变异系数	2.2 %