



L 铜

M151

0.05 - 4 mg/L Cu<sup>a)</sup>

Bicinchoninate

## 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     | $\lambda$ | 測量范围                           |
|---|---------|-----------|--------------------------------|
| MD 600, MD 610, MD 640,<br>XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 560 nm    | 0.05 - 4 mg/L Cu <sup>a)</sup> |

材料

所需材料 ( 部分可選 ) :

| 试剂                                | 包装单位     | 货号        |
|-----------------------------------|----------|-----------|
| Copper Reagent Set (free + total) | 1 片      | 56R023355 |
| 铜 No.2                            | 片剂 / 100 | 513560BT  |
| 铜 No.2                            | 片剂 / 250 | 513561BT  |
| ValidCheck 铜 2 mg/l               | 1 片      | 48141525  |

它還需要以下配件。

| 附件     | 包装单位 | 货号        |
|--------|------|-----------|
| 攪拌棒和粉勺 | 1 片  | 56A006601 |

## 应用列表

- 冷却水
- 锅炉水
- 污水处理
- 泳池水质控制
- 饮用水处理
- 电镀

## 准备

1. 在分析前应将强碱性或酸性水的 pH 从4到6 左右。
2. 为了正确剂量，必须使用随试剂一起提供的量匙。





## 进行测定 余铜 水剂法

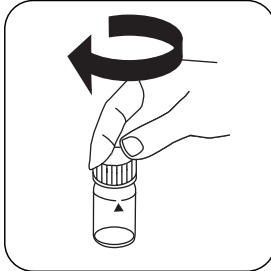
选择设备中的方法。

另外选择测定：余铜

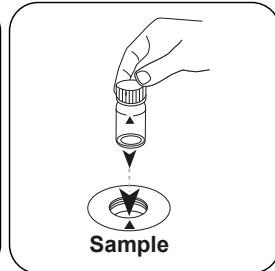
对于此方法，不必每次都在以下设备上上进行零测量：XD 7000, XD 7500



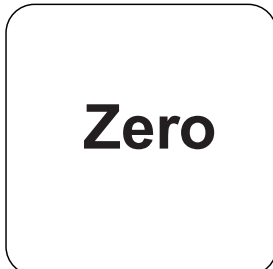
用 **10 mL** 样本填充 24 mm 比色杯。



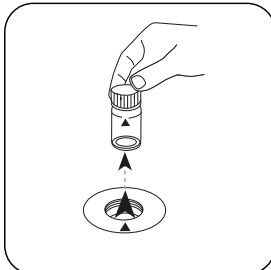
密封比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。

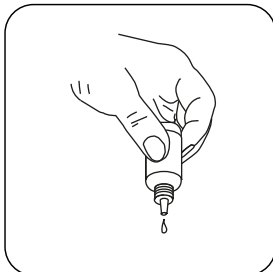


按下 **ZERO** 按钮。

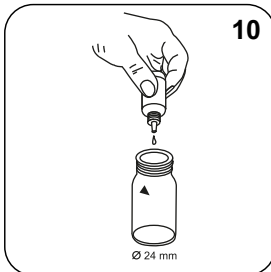


从测量轴上取下比色杯。

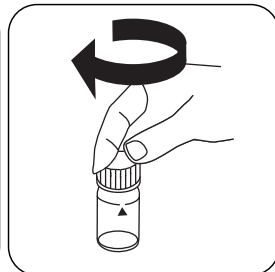
对于不需要 **ZERO** 测量的设备，从这里开始。



垂直握住滴瓶，慢慢加入相同大小的滴剂。



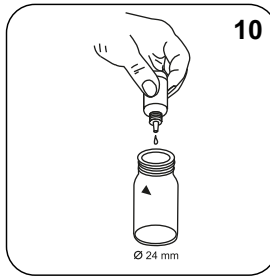
加入 **10** 滴 **KS240 (Coppercol Reagent 1)**。



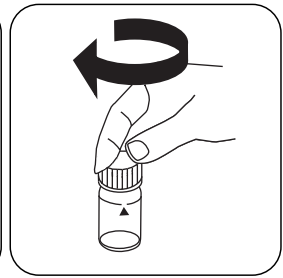
密封比色杯。



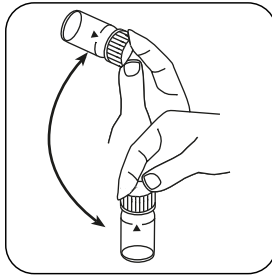
通过旋转混合内容物。



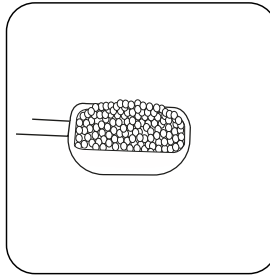
加入 10 滴  
KS241 (Coppercol  
Reagent 2)。



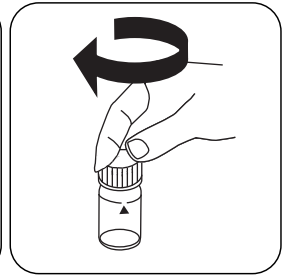
密封比色杯。



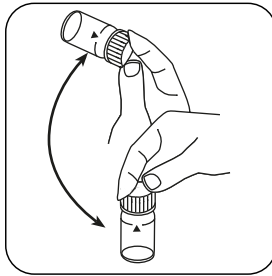
通过旋转混合内容物。



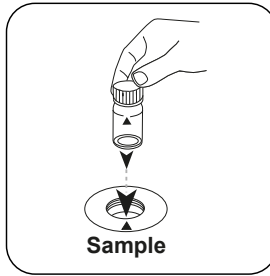
加入一勺  
KP242 (Coppercol  
Reagent 3)。



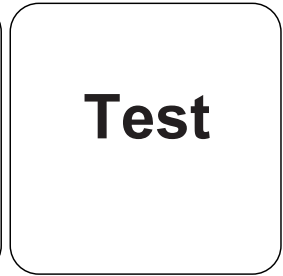
密封比色杯。



通过旋转溶解粉末。



将样本比色杯放入测量轴  
中。注意定位。



按下 **TEST (XD: START)** 按钮。

结果在显示屏上显示为 mg/l 余铜。



## 进行测定 总铜 水剂法

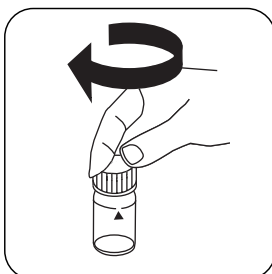
选择设备中的方法。

另外选择测定：总铜

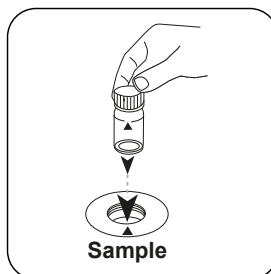
对于此方法，不必每次都在以下设备上上进行零测量：XD 7000, XD 7500



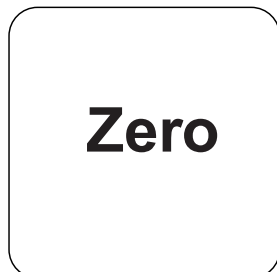
用 10 mL 样本填充 24 mm 比色杯。



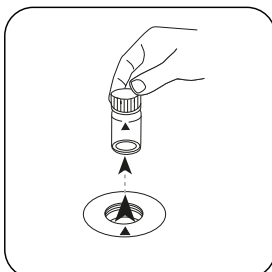
密封比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。

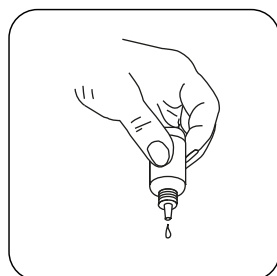


按下 **ZERO** 按钮。

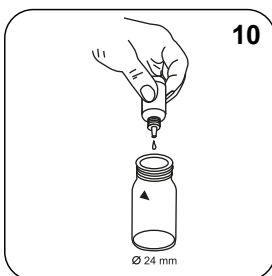


从测量轴上取下比色杯。

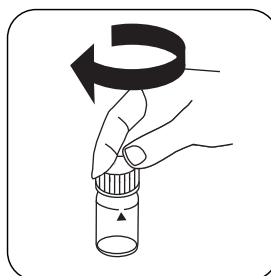
对于不需要 **ZERO** 测量的设备，从这里开始。



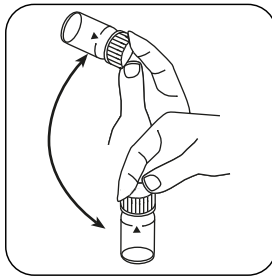
垂直握住滴瓶，慢慢加入相同大小的滴剂。



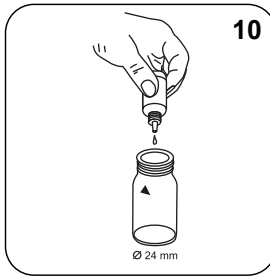
加入 10 滴 **KS240 (Coppercol Reagent 1)**。



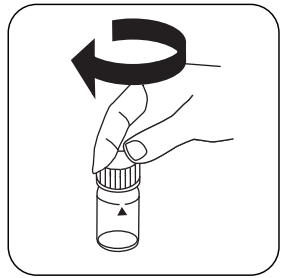
密封比色杯。



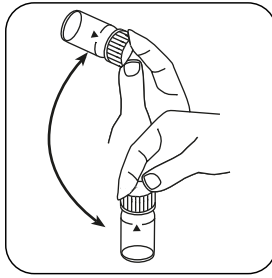
通过旋转混合内容物。



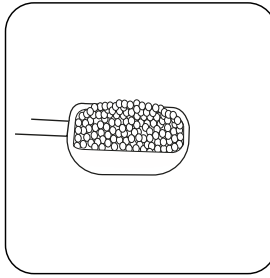
加入 10 滴  
KS241 (Coppercol  
Reagent 2)。



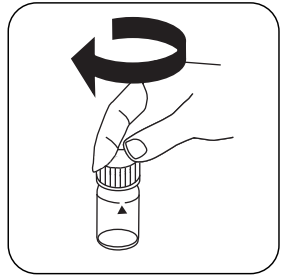
密封比色杯。



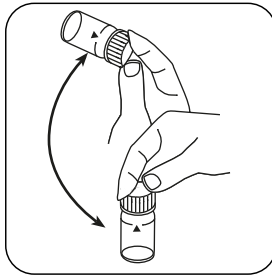
通过旋转混合内容物。



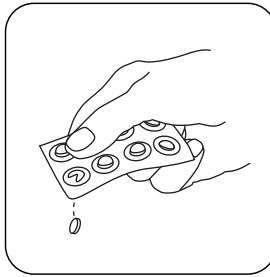
加入一勺  
KP242 (Coppercol  
Reagent 3)。



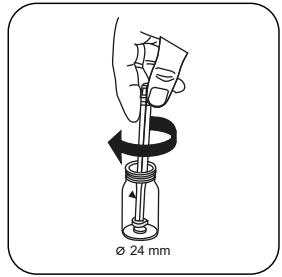
密封比色杯。



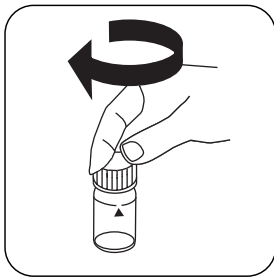
通过旋转溶解粉末。



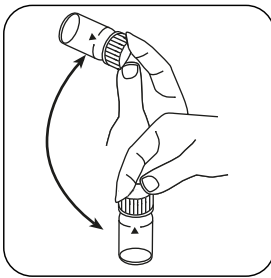
加入 COPPER No.2 片剂



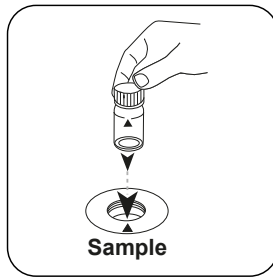
用轻微的扭转压碎片剂。



密封比色杯。



通过旋转溶解片剂。



将样本比色杯放入测量轴中。  
注意定位。

# Test

按下 **TEST** (XD: **START**) 按钮。

结果在显示屏上显示为 mg/l 总铜。

## 进行测定 结合铜 水剂法

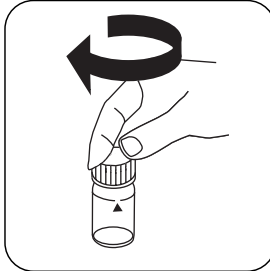
选择设备中的方法。

另外选择测定：结合铜

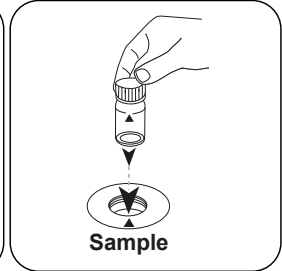
对于此方法，不必每次都在以下设备上 进行零测量：XD 7000, XD 7500



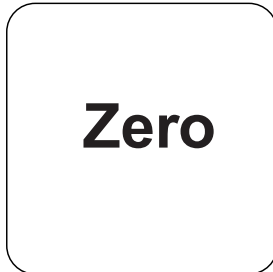
用 **10 mL** 样本填充 24 mm 比色杯。



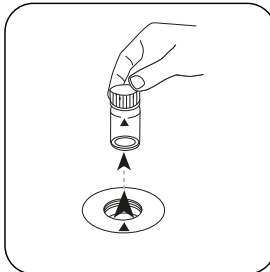
密封比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。

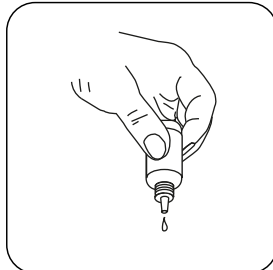


按下 **ZERO** 按钮。

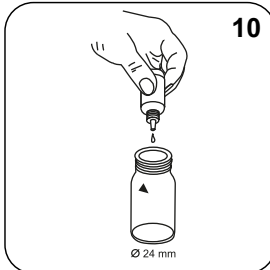


从测量轴上取下比色杯。

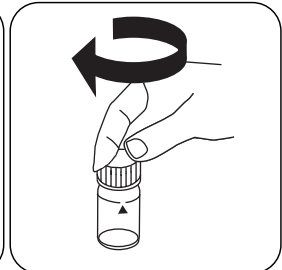
对于不需要 **ZERO** 测量的设备，从这里开始。



垂直握住滴瓶，慢慢加入相同大小的滴剂。

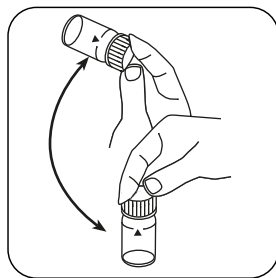


加入 **10 滴 KS240 (Coppercol Reagent 1)**。

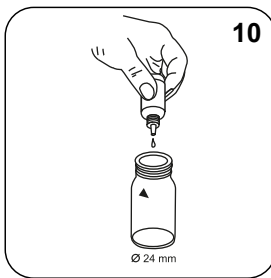


密封比色杯。

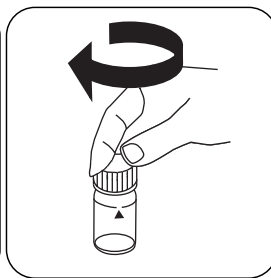




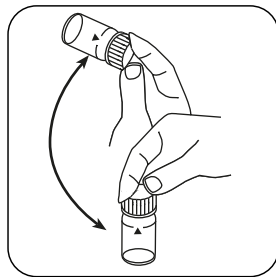
通过旋转混合内容物。



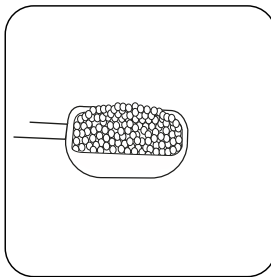
加入 10 滴  
**KS241 (Coppercol  
Reagent 2)**。



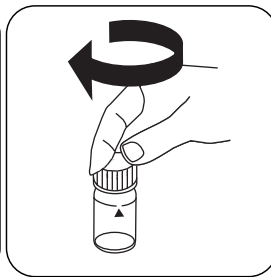
密封比色杯。



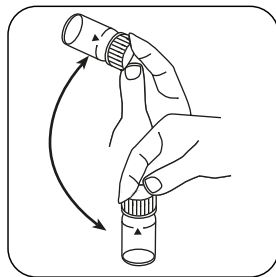
通过旋转混合内容物。



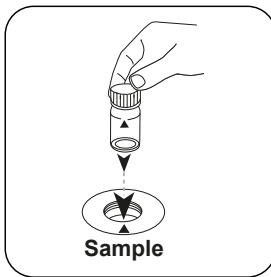
加入一勺  
**KP242 (Coppercol  
Reagent 3)**。



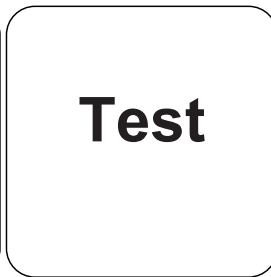
密封比色杯。



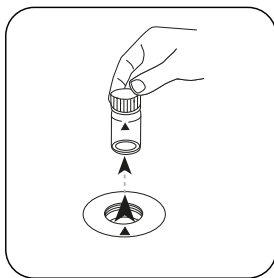
通过旋转溶解粉末。



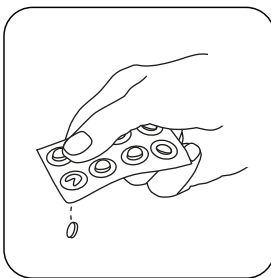
将样本比色杯放入测量轴  
中。注意定位。



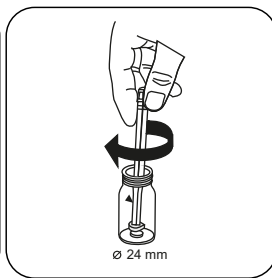
按下 **TEST (XD: START)** 按钮。



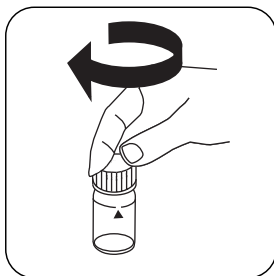
从测量轴上取下比色杯。



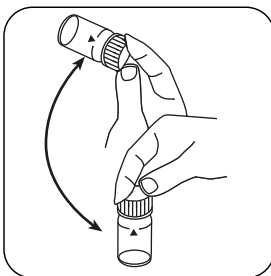
加入 **COPPER No. 2** 片剂



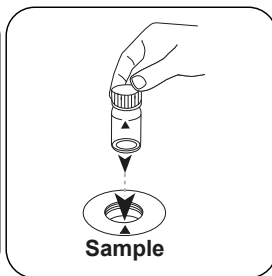
用轻微的扭转压碎片剂。



密封比色杯。



通过旋转溶解片剂。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。

# Test

按下 **TEST** (XD: **START**) 按钮。

结果在显示屏上显示为 mg / l 余铜; 结合铜; 总铜。



## 化学方法

Bicinchoninate

## 附录

### 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 | $-2.55142 \cdot 10^{-3}$ | $-2.55142 \cdot 10^{-3}$ |
| b | $4.00888 \cdot 10^{+0}$  | $8.61909 \cdot 10^{+0}$  |
| c |                          |                          |
| d |                          |                          |
| e |                          |                          |
| f |                          |                          |

## 干扰说明

### 持续干扰

1. 氰化物CN<sup>-</sup>和银Ag<sup>+</sup>会干扰测定。

### 参考文献

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

### 源于

APHA 方法 3500Cu

<sup>a)</sup> 测定余氯，总氯和结合氯