



T 溴

M80

0.05 - 13 mg/L Br<sub>2</sub>

Br

DPD

## 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 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 600, PM 620, PM 630, 测试套件	ø 24 mm	530 nm	0.05 - 13 mg/L Br <sub>2</sub>
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	510 nm	0.05 - 13 mg/L Br <sub>2</sub>

材料

所需材料 ( 部分可選 ) :

试剂	包装单位	货号
DPD No.1	片剂 / 100	511050BT
DPD No.1	片剂 / 250	511051BT
DPD No.1	片剂 / 500	511052BT
DPD No.1 高钙 <sup>®</sup>	片剂 / 100	515740BT
DPD No.1 高钙 <sup>®</sup>	片剂 / 250	515741BT
DPD No.1 高钙 <sup>®</sup>	片剂 / 500	515742BT

## 应用列表

- 消毒控制
- 原水处理
- 泳池水质控制

## 准备

1. 清洗比色杯 :  
由于许多家用清洁剂 ( 例如洗碗用洗涤剂 ) 含有还原剂, 所以随后测定的氧化剂 ( 例如臭氧、氯 ) 结果可能会不足。为了排除这种测量误差, 玻璃器皿应无氯。为此, 将玻璃器皿在次氯酸钠溶液 ( 0.1 g/L ) 下存放 1 小时, 然后用去离子水彻底冲洗。
2. 在样本制备中, 通过移液和摇动来避免溴的排气。取样后必须立即进行分析。
3. 在分析前 ( 用 0.5 mol/l 硫酸或 1 mol/l 氢氧化钠溶液 ) 必须将强碱性或酸性水的 pH 范围调节到 6 和 7 之间。





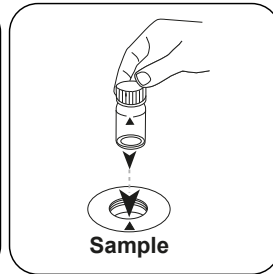
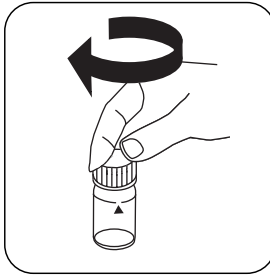
## 进行测定 硼试剂

选择设备中的方法。

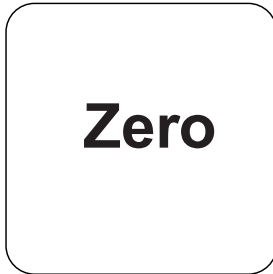
对于此方法，不必每次都在以下设备上进行零测量：XD 7000, XD 7500



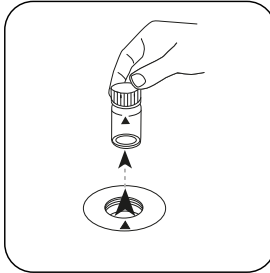
用 10 mL 样本填充 24 mm 密封比色杯。



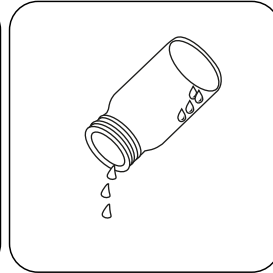
将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



按下 ZERO 按钮。

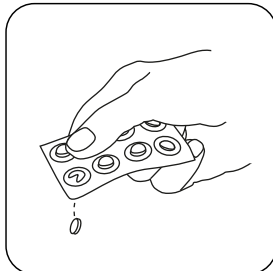


从测量轴上取下比色杯。

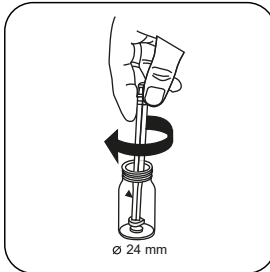


将比色杯倒空。

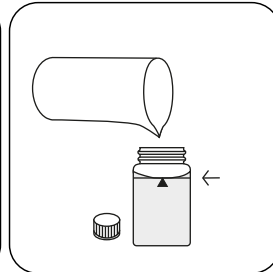
对于不需要 ZERO 测量的设备，从这里开始。



加入 DPD No. 1 片剂。



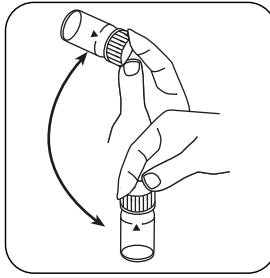
用轻微的扭转压碎片剂。



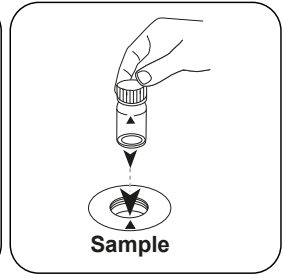
用样本将比色杯填充至 10 mL 刻度处。



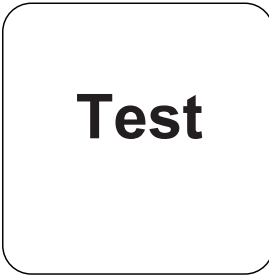
密封比色杯。



通过旋转溶解片剂。



将样本比色杯放入测量轴中。  
注意定位。



按下 **TEST** (XD: **START**) 按钮。

结果在显示屏上显示为 mg / l 溴。



## 化学方法

DPD

## 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	$4.51215 \cdot 10^{-2}$	$4.51215 \cdot 10^{-2}$
b	$3.39914 \cdot 10^{+0}$	$7.30815 \cdot 10^{+0}$
c	$3.68532 \cdot 10^{-1}$	$1.70354 \cdot 10^{+0}$
d	$1.00204 \cdot 10^{-1}$	$9.95865 \cdot 10^{-1}$
e		
f		

## 干扰说明

### 持续干扰

1. 存在于样本中的所有氧化剂都像溴一样反应，导致多重结果。
2. 高于 22 mg/L 溴的浓度可导致测量范围内的结果高达 0 mg/L。在这种情况下应稀释水样。将 10 ml 稀释的样本与试剂混合并重复测量（可信度测试）。

### 源于

US EPA 330.5 (1983)  
 APHA 方法 4500 Cl-G

<sup>\*)</sup> 替代试剂，取代 DPD No.1/No.3 试剂，用于由高浓度钙离子和/或高电导率引起的浑浊水样分析