



T 二氧化氯

M120

0.02 - 11 mg/L ClO<sub>2</sub>

CLO2

DPD / 甘氨酸

### 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
MD50, MD 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630	ø 24 mm	530 nm	0.02 - 11 mg/L ClO <sub>2</sub>
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	510 nm	0.02 - 11 mg/L ClO <sub>2</sub>
SpectroDirect	ø 24 mm	510 nm	0.05 - 2.5 mg/L ClO <sub>2</sub>

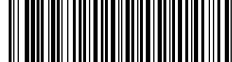
## 材料

所需材料 ( 部分可选 ) :

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.3	片剂 / 100	511080BT
DPD No.3	片剂 / 250	511081BT
DPD No.3	片剂 / 500	511082BT
甘氨酸 <sup>0</sup>	片剂 / 100	512170BT
甘氨酸 <sup>0</sup>	片剂 / 250	512171BT
DPD No.3 高钙 <sup>e)</sup>	片剂 / 100	515730BT
DPD No.3 高钙 <sup>e)</sup>	片剂 / 250	515731BT
DPD No.3 高钙 <sup>e)</sup>	片剂 / 500	515732BT
DPD No.1 高钙 <sup>e)</sup>	片剂 / 100	515740BT
DPD No.1 高钙 <sup>e)</sup>	片剂 / 250	515741BT
DPD No.1 高钙 <sup>e)</sup>	片剂 / 500	515742BT
套件 DPD No.1/No.3 <sup>f)</sup>	各100次	517711BT
套件 DPD No.1/No.3 <sup>f)</sup>	各250次	517712BT
套件 DPD No.1/甘氨酸 <sup>g)</sup>	各100次	517731BT
套件 DPD No.1/甘氨酸 <sup>g)</sup>	各250次	517732BT
套件 DPD No.1/No.3 高钙 <sup>h)</sup>	各100次	517781BT
套件 DPD No.1/No.3 高钙 <sup>h)</sup>	各250次	517782BT
DPD No.3 Evo	片剂 / 100	511420BT
DPD No.3 Evo	片剂 / 250	511421BT
DPD No.3 Evo	片剂 / 500	511422BT

## 应用列表

- 污水处理
- 消毒控制
- 锅炉水
- 冷却水
- 原水处理
- 泳池水质控制
- 饮用水处理



## 取样

1. 在样本制备中，通过移液和摇动来避免的排气。
2. 取样后必须立即进行分析。

## 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，所以测定的二氧化氯结果可能会不足。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（软化水）彻底冲洗。
2. 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。

## 备注

1. EVO片剂可以作为相应标准片剂的替代品（如DPD No.3 EVO代替DPD No.3）。



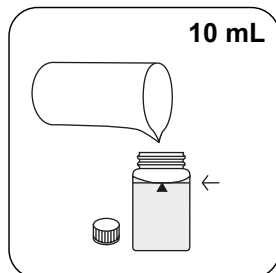


## 进行测定 二氧化氯, 无氯存在, 片剂法

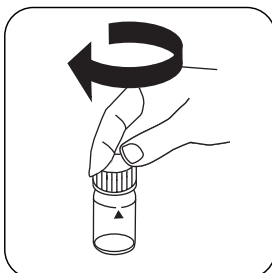
选择设备中的方法。

另外选择测定：不含氯

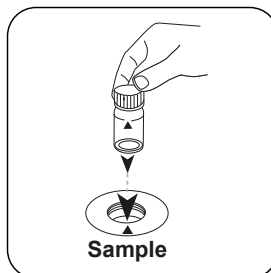
对于此方法，不必每次都在以下设备上上进行零测量：XD 7000, XD 7500



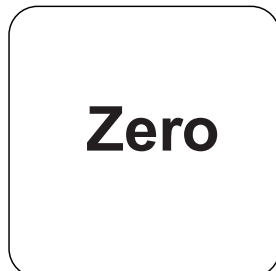
用 10 mL 样本填充 24 mm 比色杯。



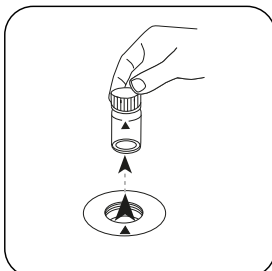
密封比色杯。



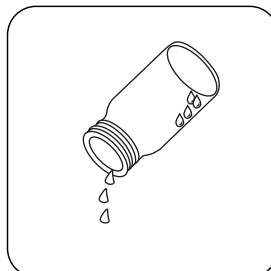
将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



按下 ZERO 按钮。

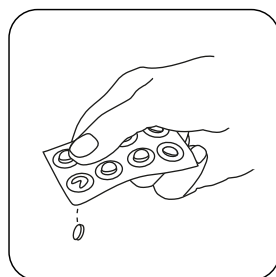


从测量轴上取下比色杯。

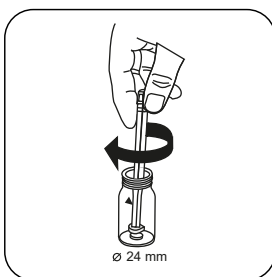


将比色杯倒空。

对于不需要 ZERO 测量的设备，从这里开始。



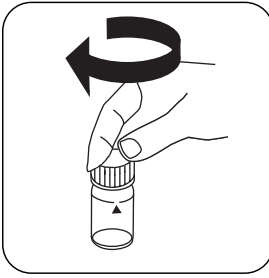
加入 DPD No.1 片剂。



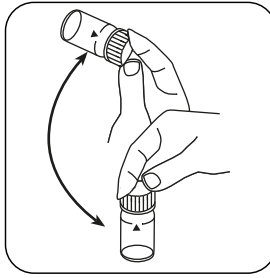
用轻微的扭转压碎片剂。



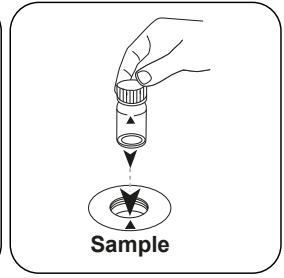
用样本将比色杯填充至 10 mL 刻度处。



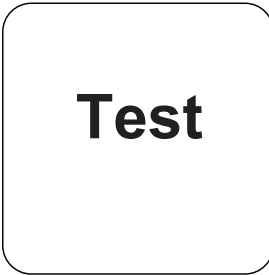
密封比色杯。



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 二氧化氯。



## 进行测定 二氧化氯, 有氯存在, 片剂法

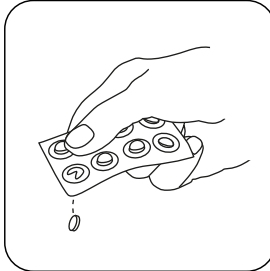
选择设备中的方法。

另外选择测定：含氯

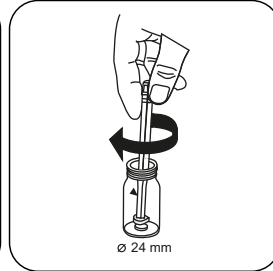
对于此方法，不必每次都在以下设备上上进行零测量：XD 7000, XD 7500



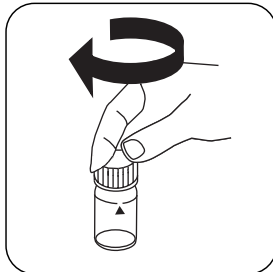
用 10 mL 样本填充 24 mm 比色杯。



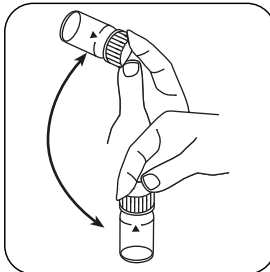
加入 GLYCINE 片剂。



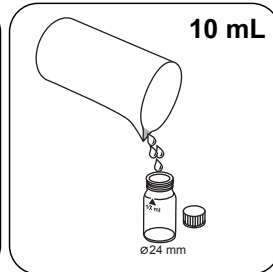
用轻微的扭转压碎片剂。



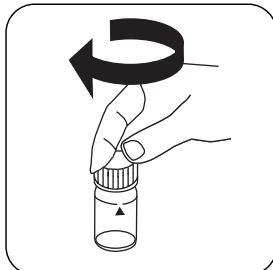
密封比色杯。



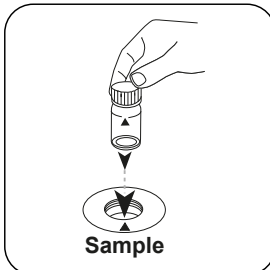
通过旋转溶解片剂。



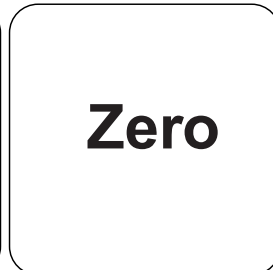
用 10 mL 样本填充第二个比色杯。



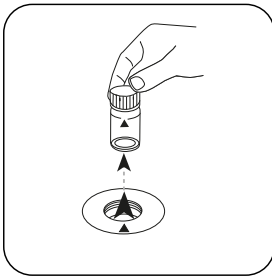
密封比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



按下 ZERO 按钮。

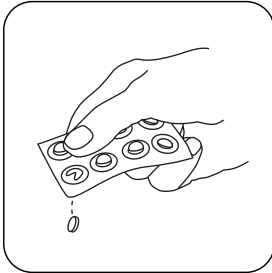


从测量轴上取下比色杯。

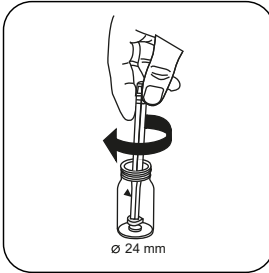


倒空比色杯。

对于不需要 ZERO 测量的设备，从这里开始。



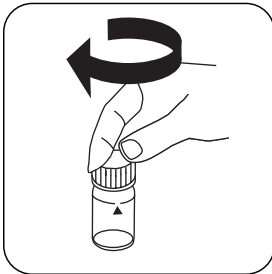
加入 DPD No. 1 片剂。



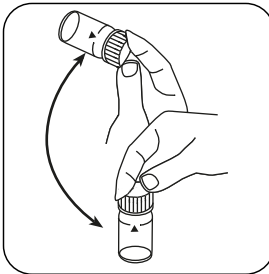
用轻微的扭转压碎片剂。



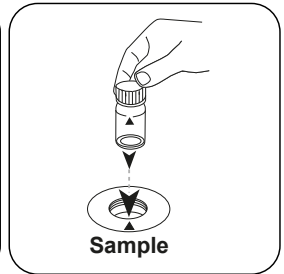
将准备好的甘氨酸加入到准备好的比色杯中。



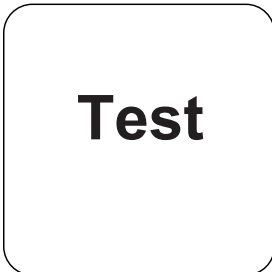
密封比色杯。



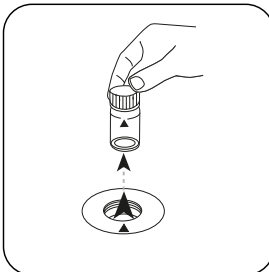
通过旋转溶解片剂。



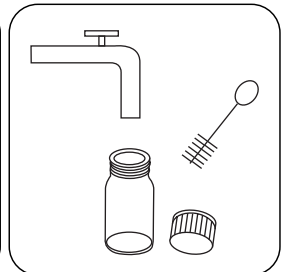
将样本比色杯放入测量轴中。  
注意定位。



按下 **TEST** (XD: **START**) 按钮。

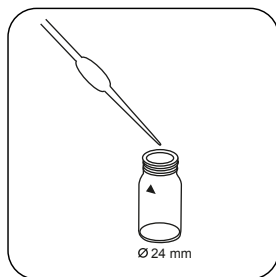


从测量轴上取下比色杯。

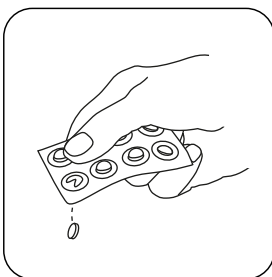


彻底清洗比色杯和比色杯杯盖。

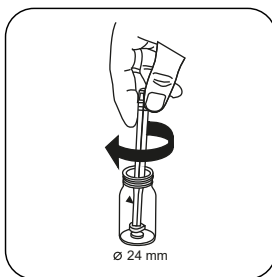




将几滴样本加入到比色杯中。



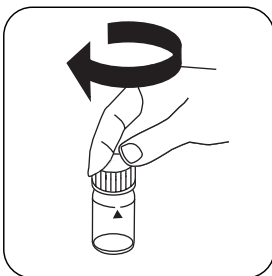
加入 **DPD No. 1** 片剂。



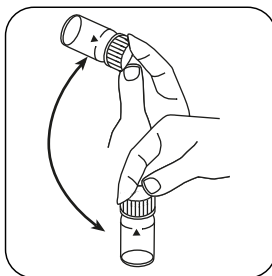
用轻微的扭转压碎片剂。



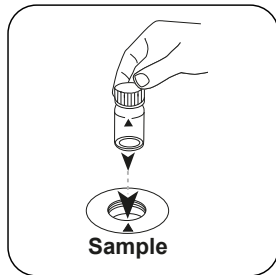
用样本将比色杯填充至 **10 mL** 刻度处。



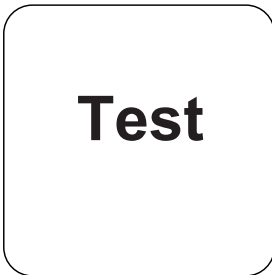
密封比色杯。



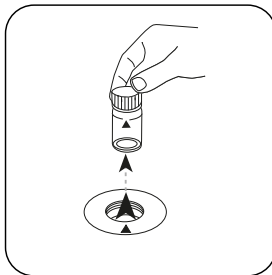
通过旋转溶解片剂。



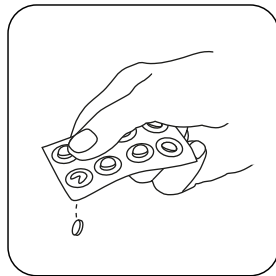
将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



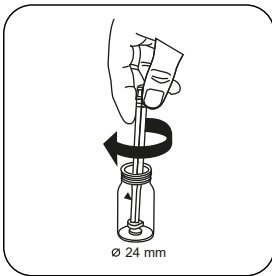
按下 **TEST (XD: START)** 按钮。



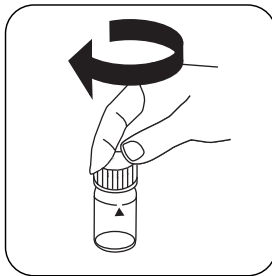
从测量轴上取下比色杯。



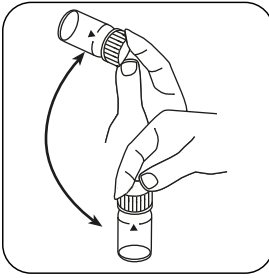
加入 **DPD No.3** 片剂。



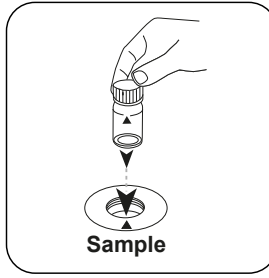
用轻微的扭转压碎片剂。



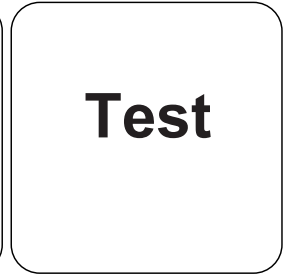
密封比色杯。



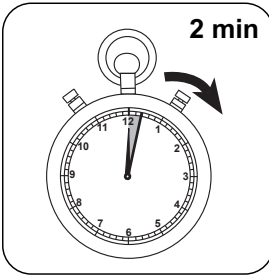
通过旋转溶解片剂。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



按下 **TEST (XD: START)** 按钮。



等待 **2 分钟** 反应时间。

反应时间结束后，自动进行测量。

结果在显示屏上显示为  $\text{mg/l}$  二氧化氯。



## 分析

下表中输出数据也可转换为其他格式表示.

单位	参考表格	因素
mg/l	ClO <sub>2</sub>	1
mg/l	Cl <sub>2</sub> frei	0.525
mg/l	Cl <sub>2</sub> geb.	0.525
mg/l	ges. Cl <sub>2</sub>	0.525

## 化学方法

DPD / 甘氨酸

## 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	$-8.24762 \cdot 10^{-2}$	$-8.24762 \cdot 10^{-2}$
b	$3.33567 \cdot 10^{+0}$	$7.17169 \cdot 10^{+0}$
c	$-1.16192 \cdot 10^{-1}$	$-5.37098 \cdot 10^{-1}$
d	$1.95263 \cdot 10^{-1}$	$1.9406 \cdot 10^{+0}$
e		
f		

## 干扰说明

### 持续干扰

1. 存在于样本中的所有氧化剂都导致多重结果。

### 可消除干扰

1. 高于 19 mg/L 二氧化氯的浓度可导致测量范围内的结果高达 0 mg/L。在这种情况下应用不含二氧化氯的水稀释水样。将 10 ml 稀释的样本与试剂混合并重复测量。

### 源于

DIN 38408, 第 5 部分



<sup>9)</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 | <sup>0</sup> 附加试剂，用于含氯水样，进行溴、二氧化氯和臭氧的测定分析 | <sup>1</sup> 含搅拌棒，10cm