

HR T pH 值

M332

8.0 - 9.6 pH

百里酚蓝

### 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 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	560 nm	8.0 - 9.6 pH

材料

所需材料 ( 部分可選 ) :

试剂	包装单位	货号
百里酚蓝光度计	片剂 / 100	515710BT
百里酚蓝光度计	片剂 / 250	515711BT

### 应用列表

- 锅炉水
- 泳池水质控制
- 原水处理

### 备注

1. 对于光度测定，只应使用标有 PHOTOMETER 的带有黑色烫印的 THYMOLBLUE 片剂。
2. 通过比色测定确定 pH 值的准确度取决于各种边界条件 ( 样本的缓冲能力、盐含量等 ) 。





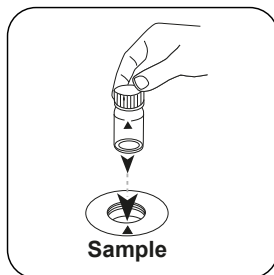
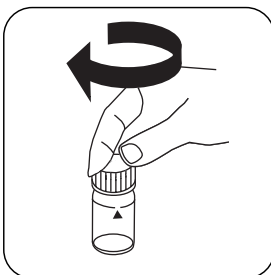
## 进行测定 pH 值片剂

选择设备中的方法。

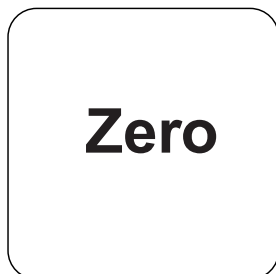
对于此方法，不必每次都在以下设备上进行零测量：XD 7000, XD 7500



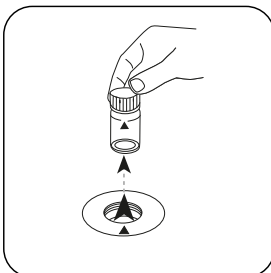
用 10 mL 样本填充 24 mm 密封比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。

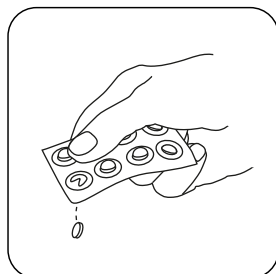


按下 **ZERO** 按钮。

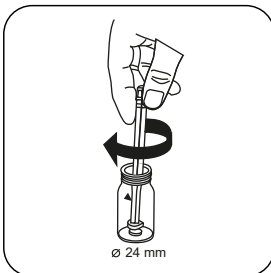


从测量轴上取下比色杯。

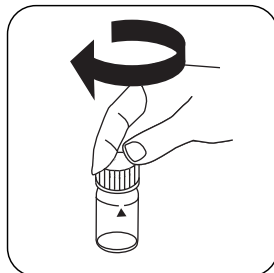
对于不需要 **ZERO** 测量的设备，从这里开始。



加入 **THYMOLBLUE PHOTOMETER** 片剂。



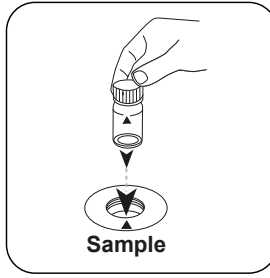
用轻微的扭转压碎片剂。



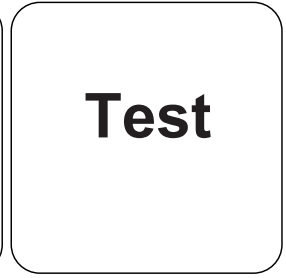
密封比色杯。



通过旋转溶解片剂。

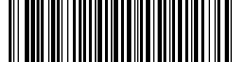


将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



按下 **TEST (XD: START)** 按钮。

结果在显示屏上显示为 pH 值。



## 化学方法

百里酚蓝

## 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	$7.35421 \cdot 10^{+0}$	$7.35421 \cdot 10^{+0}$
b	$2.35059 \cdot 10^{+0}$	$5.05377 \cdot 10^{+0}$
c	$-1.31655 \cdot 10^{+0}$	$-6.08575 \cdot 10^{+0}$
d	$3.4837 \cdot 10^{-1}$	$3.46223 \cdot 10^{+0}$
e		
f		

## 干扰说明

### 持续干扰

1. pH 值低于 8.0 和高于 9.6 可导致测量范围内的结果。建议使用可信度测试 (pH 计)。

### 可消除干扰

盐误差：通过盐含量校正样本的测量值 (平均值)：

指示剂	样本的盐含量		
百里香酚蓝	1 摩尔 -0.22	2 摩尔 -0.29	3 摩尔 -0.34

Parson 和 Douglas (1926) 值基于使用 Clark 和 Lubs 缓冲液。1 Mol NaCl = 58,4 g/L = 5,8 %

### 参考文献

Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, London