

LR T pH 值

M329

5.2 - 6.8 pH

溴甲酚紫

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, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	560 nm	5.2 - 6.8 pH

材料

所需材料 (部分可選) :

试剂	包装单位	货号
溴甲酚紫光度计	片剂 / 100	515700BT
溴甲酚紫光度计	片剂 / 250	515701BT

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 BROMCRESOL PURPLE 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)。





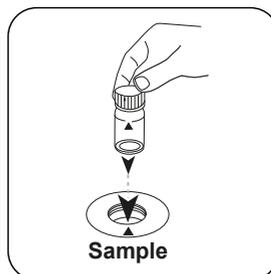
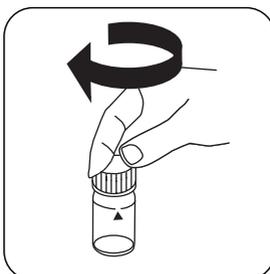
进行测定 LR pH 值片剂

选择设备中的方法。

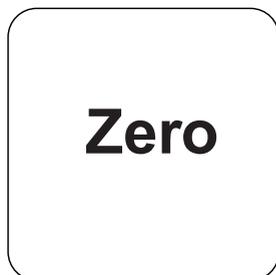
对于此方法，不必每次都在以下设备上进行了零测量：XD 7000, XD 7500



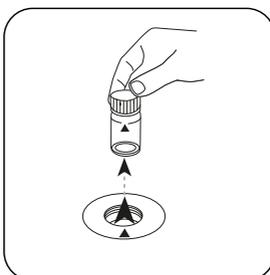
用 10 mL 样本填充 24 mm 密封比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。

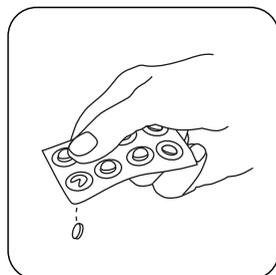


按下 **ZERO** 按钮。

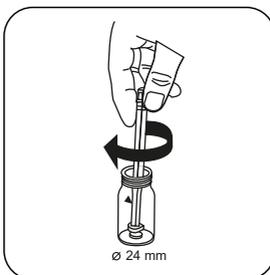


从测量轴上取下比色杯。

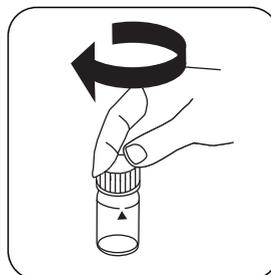
对于不需要 **ZERO** 测量的设备，从这里开始。



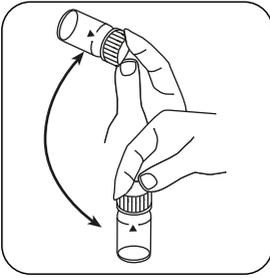
加入
**BROMCRESOLPURPLE
PHOTOMETER** 片剂。



用轻微的扭转压碎片剂。

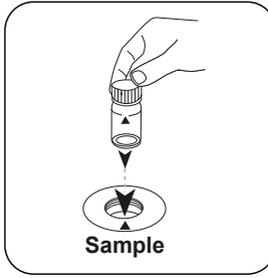


密封比色杯。

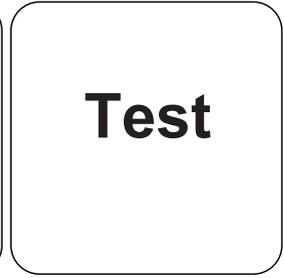


通过旋转溶解剂。

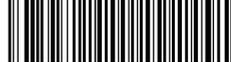
结果在显示屏上显示为 pH 值。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



按下 **TEST (XD: START)** 按钮。



化学方法

溴甲酚紫

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	$4.59342 \cdot 10^{+0}$	$4.59342 \cdot 10^{+0}$
b	$2.8352 \cdot 10^{+0}$	$6.09568 \cdot 10^{+0}$
c	$-2.28986 \cdot 10^{+0}$	$-1.05849 \cdot 10^{+1}$
d	$9.993 \cdot 10^{-1}$	$9.93142 \cdot 10^{+0}$
e	$-1.5366 \cdot 10^{-1}$	$-3.28333 \cdot 10^{+0}$
f		

干扰说明

持续干扰

- pH 值低于 5.2 和高于 6.8 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		
溴甲酚紫	1 摩尔 -0.26	2 摩尔 -0.33	3 摩尔 -0.31

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