

HR TT 磷酸盐

M322

1 - 20 mg/L P

Vanadomolybdate

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, SpectroDirect	\varnothing 16 mm	438 nm	1 - 20 mg/L P
XD 7000, XD 7500	\varnothing 16 mm	438 nm	0.98 - 19.57 mg/L P

材料

所需材料 (部分可選) :

试剂	包装单位	货号
正磷酸盐	24 片	2420701

应用列表

- 污水处理
- 锅炉水
- 饮用水处理
- 原水处理

准备

1. 在分析前 (用 1 mol/l 盐酸或 1 mol/l 氢氧化钠溶液) 应将高度缓冲样本或极端 pH 值样本的 pH 范围调节到 6 和 7 之间。
2. 出现的黄色是由试剂与正磷酸根离子反应而产生的。因此，以有机和缩合、无机 (间位、焦磷酸和多磷酸) 形式存在的磷酸盐在分析之前必须转化为正磷酸根离子。用酸和热预处理样本，为冷凝的无机形式的水解创造条件。通过用酸和过硫酸盐加热将有机结合的磷酸盐转化为正磷酸盐离子。
可以计算有机结合磷酸盐的量：
 $\text{mg/L 有机磷酸盐} = \text{mg/L 磷酸盐, 总} - \text{mg/L 磷酸盐, 可以酸水解}$ 。

备注

1. 只有邻位磷酸盐离子发生反应。

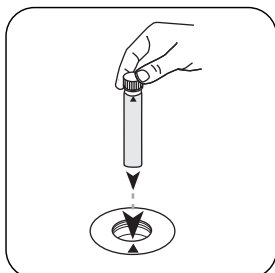




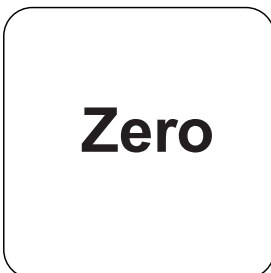
进行测定 正磷酸盐，比色杯测试

选择设备中的方法。

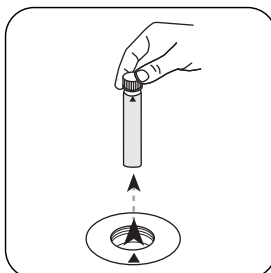
对于此方法，不必每次都在以下设备上进行零测量：XD 7000, XD 7500



将随附的空白比色杯（红色贴纸）放入测量轴中。注意定位。

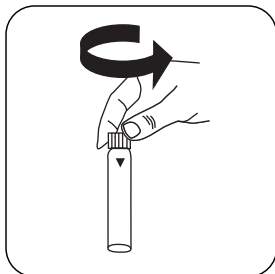


按下 **ZERO** 按钮。

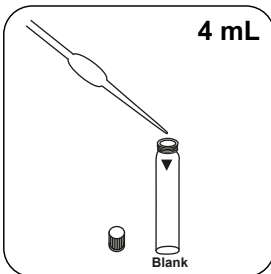


从测量轴上取下比色杯。

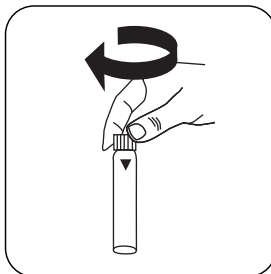
对于不需要 **ZERO** 测量的设备，从这里开始。



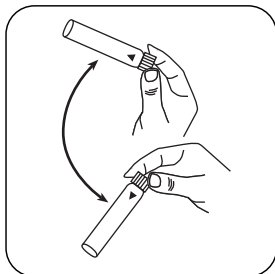
打开试剂比色杯。



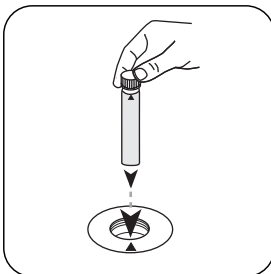
添加 **4 mL** 样本到比色杯中。



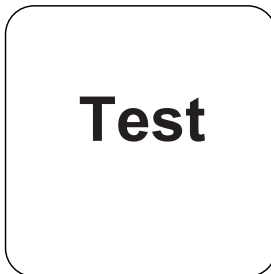
密封比色杯。



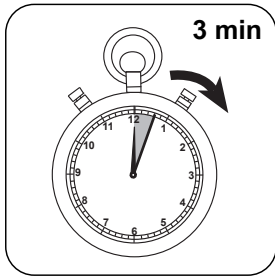
通过旋转混合内容物。



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 **3 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 mg / l 正磷酸盐。



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	P	1
mg/l	PO ₄ ³⁻	3.066177
mg/l	P ₂ O ₅	2.29137

化学方法

Vanadomolybdate

附錄

第三方光度计校准功能

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

ø 16 mm

a	-6.17854 • 10 ⁻¹
b	3.31124 • 10 ⁻¹
c	
d	
e	
f	

干扰说明

干擾	從/ [mg/l]
Al	200
AsO ₄ ³⁻	所有的量
Cr	100
Cu	10
Fe	100
Ni	300
H ₂ S	所有的量
SiO ₂	50



干擾	從/ [mg/l]
Si(OH) ₄	10
S ²⁻	所有的量
Zn	80

参照

标准方法 4500-P C