TT 磷酸盐 M324

0.02 - 1.63 mg/L P

磷钼蓝

儀器的具體信息

测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。

仪器类型	比色皿	λ	测量范围
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	660 nm	0.02 - 1.63 mg/L P
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	890 nm	0.02 - 1.63 mg/L P

材料
所需材料（部分可選）：

试剂	包装单位	货号
VARIO 正磷酸盐，套件	1 组	535200

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. 出现的蓝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：
   mg/L 有机磷酸盐 = mg/L 磷酸盐，总 - mg/L 磷酸盐，可以酸水解。

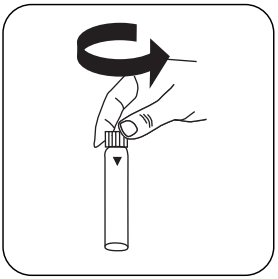
备注

1. 试剂未完全溶解。

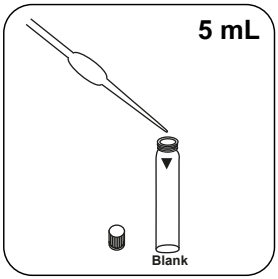
进行测定 正磷酸盐，Vario 比色杯测试

选择设备中的方法。

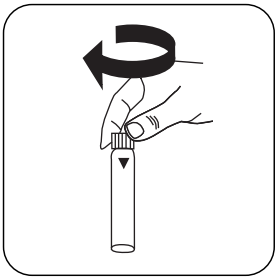
对于此方法，不必每次都在以下设备上进行零测量：XD 7000, XD 7500



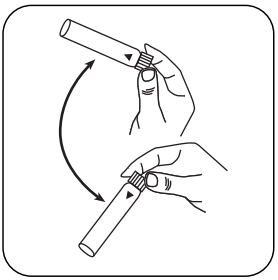
打开**试剂比色杯 Phosphate Dilution**。



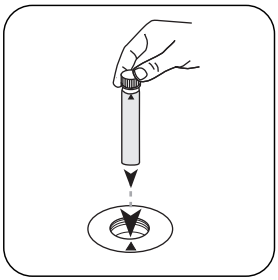
添加 **5 mL 样本**到比色杯中。



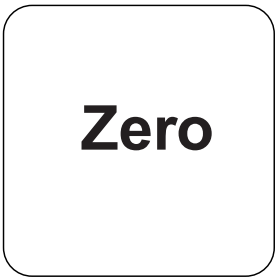
密封比色杯。



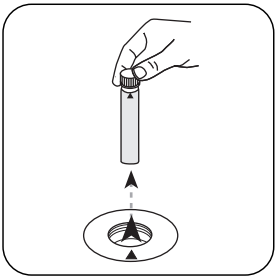
通过旋转混合内容物。



将**样本比色杯**放入测量轴中。注意定位。

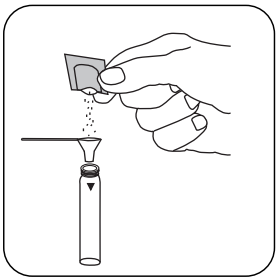


按下 **ZERO** 按钮。

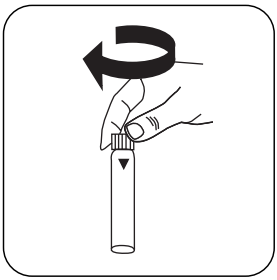


从测量轴上取下**比色杯**。

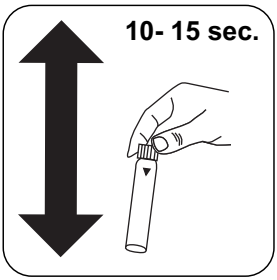
对于**不需要 ZERO 测量**的设备，**从这里开始。**



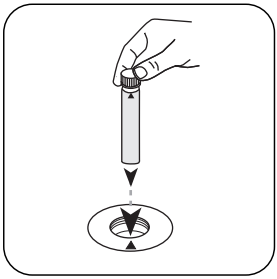
加入 **Vario Phosphate Rgt. F10 粉包** 。



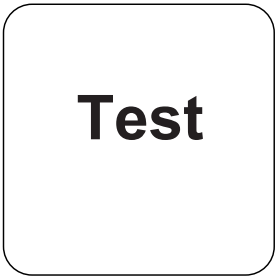
密封比色杯。



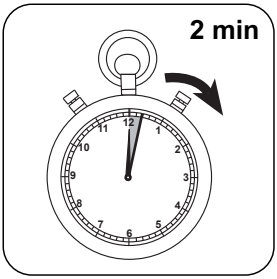
通过摇晃混合内容物（10-15 sec.）。



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 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_2O_5	2.29137

化学方法

磷钼蓝

附錄

第三方光度计校准功能

Conc. = a + b•Abs + c•Abs^2 + d•Abs^3 + e•Abs^4 + f•Abs^5

	ø 16 mm
a	$2.18629 \cdot 10^{-2}$
b	$1.71913 \cdot 10^{+0}$
c	
d	
e	
f	

干扰说明

持续干扰

- 大量的不溶解固体可能产生不可重现的结果。

干擾	從/ [mg/l]
Al	200
AsO_4^{3-}	所有的量
Cr	100
Cu	10
Fe	100
Ni	300

干擾	從/ [mg/l]
H_2S	所有的量
SiO_2	50
$Si(OH)_4$	10
S^{2-}	所有的量
Zn	80

参照

DIN ISO 15923-1 D49
标准方法 4500-P E