



HR L 磷酸盐

M335

5 - 80 mg/L PO₄

PO4

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 100, MD 110, MD 600, MD 610, MD 640, XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 430 nm | 5 - 80 mg/L PO ₄ |

材料

所需材料 (部分可選) :

| 试剂 | 包装单位 | 货号 |
|---|-----------|-----------|
| KS278 硫酸 50% | 65 mL | 56L027865 |
| 酸度/碱度 P 指标 PA1 | 65 mL | 56L013565 |
| 钙硬度缓冲剂 CH2 | 65 mL | 56L014465 |
| KP962 过硫酸铵粉末 | 粉剂 / 40 g | 56P096240 |
| Phosphate HR, Ortho Reagent Set | 1 片 | 56R019090 |
| ValidCheck WW 流入物多参数标准液 NH4-N/COD/TOC/NO3-N/PO4-P/TP | 1 片 | 48399712 |

它還需要以下配件。

| 附件 | 包装单位 | 货号 |
|--------|------|-----------|
| 搅拌棒和粉勺 | 1 片 | 56A006601 |

应用列表

- 污水处理
- 锅炉水
- 饮用水处理
- 原水处理

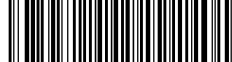
准备

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. 为了分析聚磷酸盐和总磷酸盐需要事先进行消解。

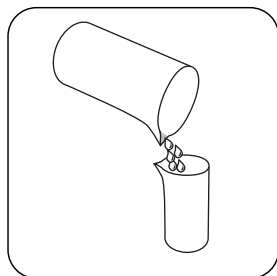


备注

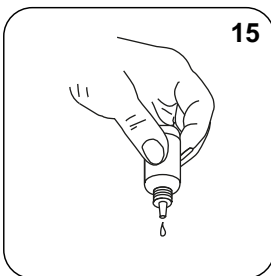
1. 可根据要求获得试剂和配件。



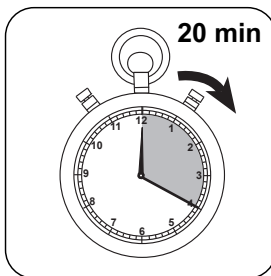
消解 聚磷酸 HR，水剂



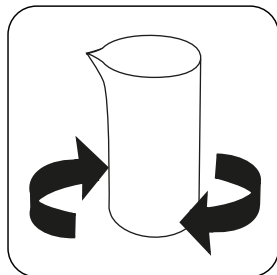
用 50 mL 均质化的样本填充合适的消解容器。



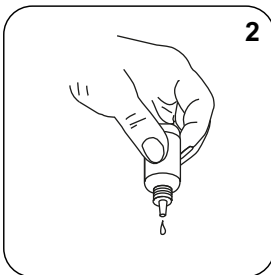
加入 15 滴 KS278 (50% 硫酸)。



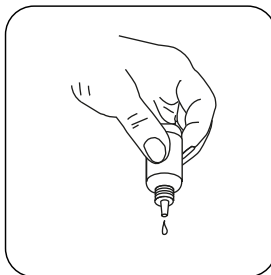
样本煮沸 20 分钟。应保持 25 mL 的样本量；如有必要，加满去离子水。



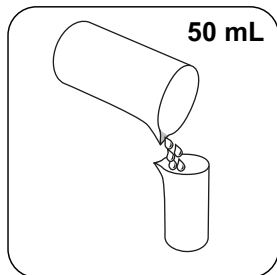
旋转消解容器并将其冷却到室温。



加入 2 滴 Acidity / Alkalinity P Indicator PA1。



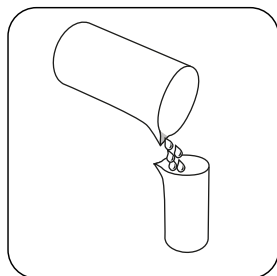
将 Hardness Calcium Buffer CH2 滴加到相同的样本中，直到出现淡粉色向红色转变。（注意：滴加后摇动样本！）



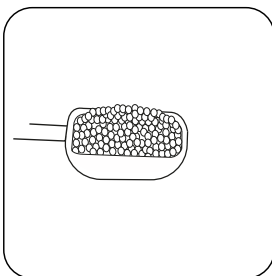
将样本用去离子水填充至 50 mL。



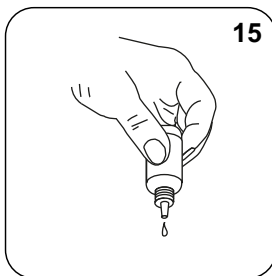
消解 总磷 HR，水剂



用 **50 mL** 均质化的样本填充合适的消解容器。

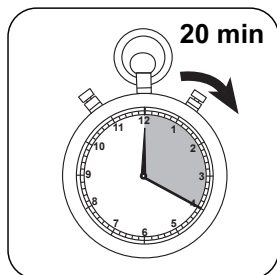


加入一勺 **KP962 (Ammonium Persulfate Powder)**。



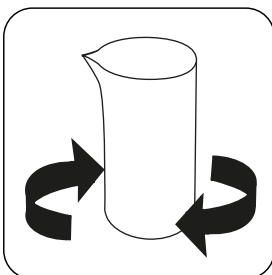
15

加入 **15 滴 KS278 (50% 硫酸)**。

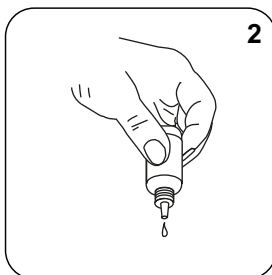


20 min

样本煮沸 **20 分钟**。应保持 **25 mL** 的样本量；如有必要，加满去离子水。

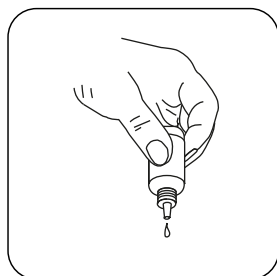


旋转消解容器并将其冷却到室温。

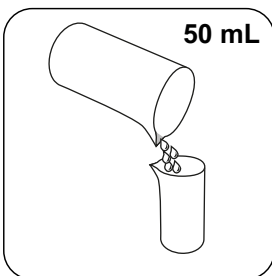


2

加入 **2 滴 Acidity / Alkalinity P Indicator PA1**。



将 **Hardness Calcium Buffer CH2** 滴加到相同的样本中，直到出现淡粉色向红色转变。（注意：滴加后摇动样本！）



50 mL

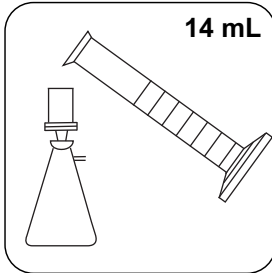
将样本用去离子水填充至 **50 mL**。



进行测定 HR 磷酸盐液剂

选择设备中的方法。

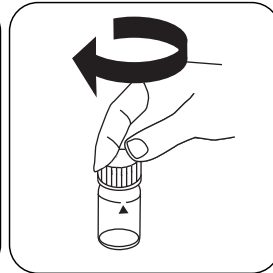
对于此方法，不必每次都在以下设备上进行零测量：XD 7000, XD 7500



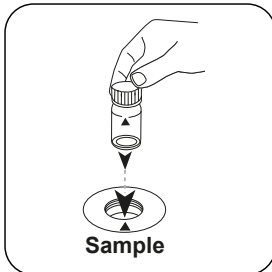
用预清洗的过滤器（孔径 0.45 μ m）过滤大约 14 mL 的样本。



用 10 mL 准备好的样本填充 24 mm 比色杯。



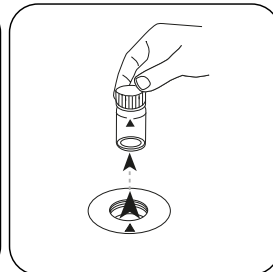
密封比色杯。



将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。

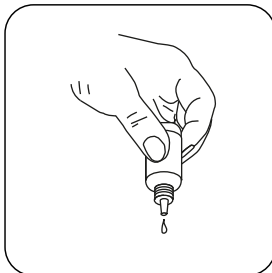


按下 ZERO 按钮。

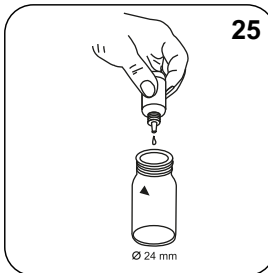


从测量轴上取下比色杯。

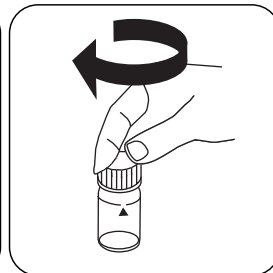
对于不需要 ZERO 测量的设备，从这里开始。



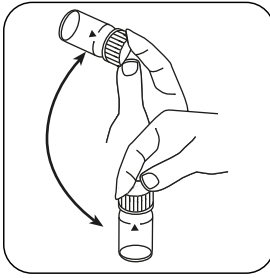
垂直握住滴瓶，慢慢加入相同大小的滴剂。



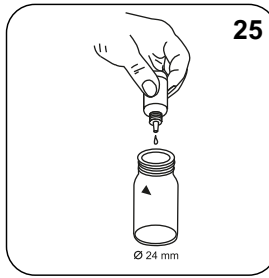
加入 25 滴 KS228 (Ammonium Molybdate)。



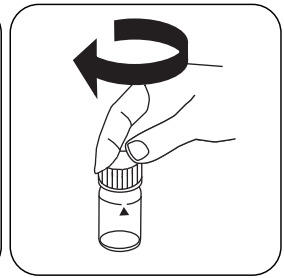
密封比色杯。



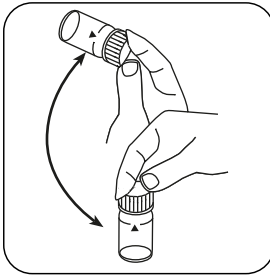
通过旋转混合内容物。



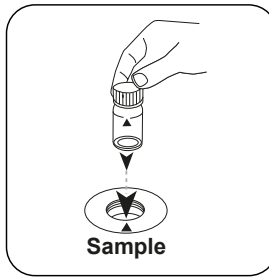
加入 25 滴
KS229 (Ammonium
Metavanadate)。



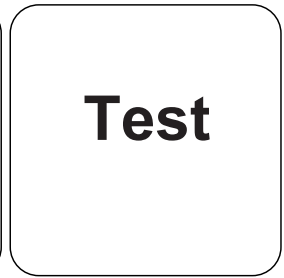
密封比色杯。



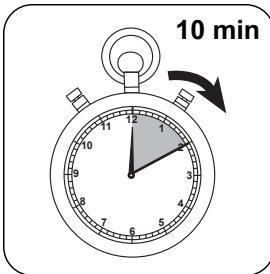
通过旋转混合内容物。



将样本比色杯放入测量轴
中。注意定位。



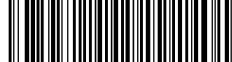
按下 **TEST (XD: START)** 按钮。



等待 10 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 磷酸盐。



进行测定 聚磷酸盐，水剂

选择设备中的方法。

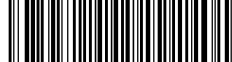
为了测定 聚磷酸盐 HR，水剂，进行 中所述的消解。

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

该测试测定无机磷酸盐的总含量。多磷酸盐的含量来自无机磷酸盐和正磷酸盐的差异。

总磷 LR，水剂 的测定与 335 方法, 磷酸盐 HR，水剂 的测定相同。

结果在显示屏上显示为 mg / l 总无机磷（正磷酸盐和聚磷酸盐）。



进行测定 总磷，水剂

选择设备中的方法。

为了测定 总磷 HR，水剂，进行 中所述的消解。

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

该测试测定样本中存在的所有磷化合物，包括正磷酸盐、多磷酸盐和有机磷化合物。

总磷 HR，水剂 的测定与 335 方法, 磷酸盐 HR，水剂 的测定相同。

结果在显示屏上显示为 mg / l 总磷。

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

附录

第三方光度计校准功能

Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

| | ∅ 24 mm | □ 10 mm |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| a | -3.32247 • 10 ⁻¹ | -3.32247 • 10 ⁻¹ |
| b | 1.37619 • 10 ⁺¹ | 2.95881 • 10 ⁺¹ |
| c | | |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

干扰说明

持续干扰

- 大量的不溶解物质可能产生不可重现的测量结果。



| 干擾 | 從/ [mg/l] |
|--------------------------------|-----------|
| Al | 200 |
| AsO ₄ ³⁻ | 所有的量 |
| Cr | 100 |
| Cu | 10 |
| Fe | 100 |
| Ni | 300 |
| SiO ₂ | 50 |
| Si(OH) ₄ | 10 |
| S ²⁻ | 所有的量 |
| Zn | 80 |

参照

标准方法 4500-P C