



HR L 磷酸盐

M335

5 - 80 mg/L PO₄PO₄

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。

儀器類型	比色皿	λ	測量範圍
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) :

試劑	包裝單位	貨號
KS278 硫酸 50%	65 mL	56L027865
酸度/鹼度 P 指標 PA1	65 mL	56L013565
鈣硬度緩沖劑 CH2	65 mL	56L014465
KP962 過硫酸銨粉末	粉劑 / 40 g	56P096240
Phosphate HR, Ortho Reagent Set	1 片	56R019090

它還需要以下配件。

附件	包裝單位	貨號
攪拌棒和粉勺	1 片	56A006601

應用列表

- 污水處理
- 鍋爐水
- 飲用水處理
- 原水處理

準備

1. 在分析前 (用 1 mol/l 鹽酸或 1 mol/l 氫氧化鈉溶液) 應將高度緩沖樣本或極端 pH 值樣本的 pH 範圍調節到 6 和 7 之間。
2. 為了分析聚磷酸鹽和總磷酸鹽需要事先進行消解。

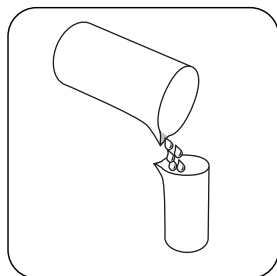


备注

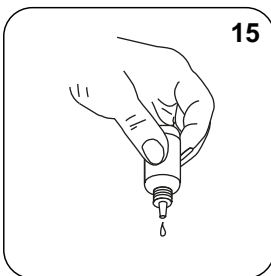
1. 可根据要求获得试剂和配件。



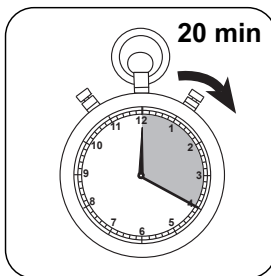
消解 聚磷酸 HR，水剂



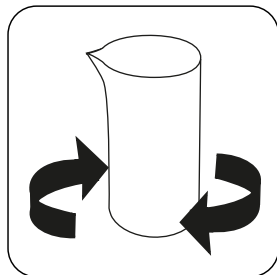
用 50 mL 均质化的样本填充合适的消解容器。



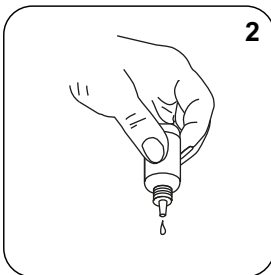
加入 15 滴 KS278 (50% 硫酸)。



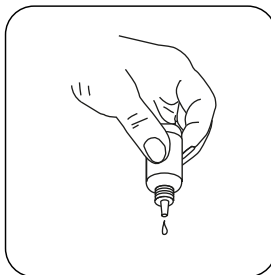
样本煮沸 20 分钟。应保持 25 mL 的样本量；如有必要，加满去离子水。



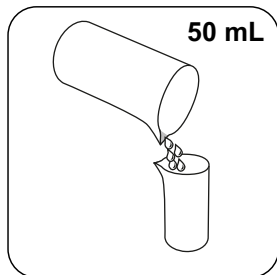
旋转消解容器并将其冷却到室温。



加入 2 滴 Acidity / Alkalinity P Indicator PA1。



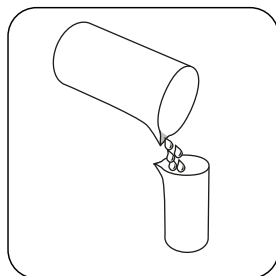
将 Hardness Calcium Buffer CH2 滴加到相同的样本中，直到出现淡粉色向红色转变。（注意：滴加后摇动样本！）



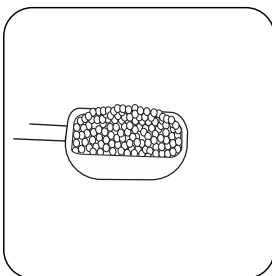
将样本用去离子水填充至 50 mL。



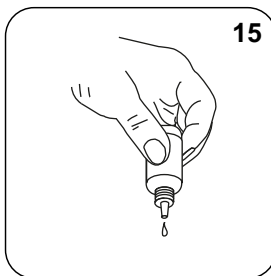
消解 总磷 HR，水剂



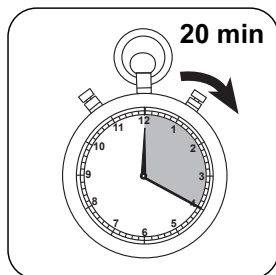
用 **50 mL** 均质化的样本填充合适的消解容器。



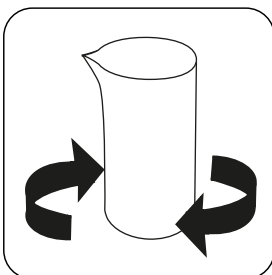
加入一勺 **KP962 (Ammonium Persulfate Powder)**。



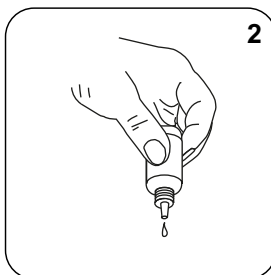
加入 **15 滴 KS278 (50% 硫酸)**。



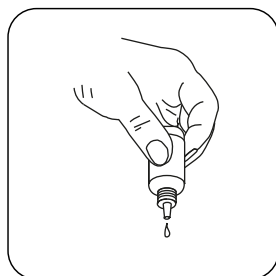
样本煮沸 **20 分钟**。应保持 **25 mL** 的样本量；如有必要，加满去离子水。



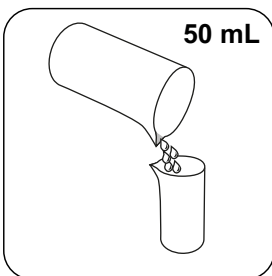
旋转消解容器并将其冷却到室温。



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！）



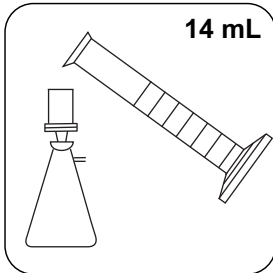
将样本用去离子水填充至 **50 mL**。



进行测定 HR 磷酸盐液剂

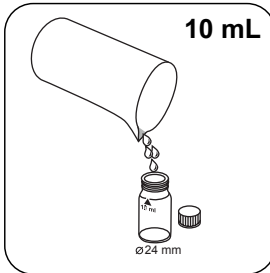
选择设备中的方法。

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



14 mL

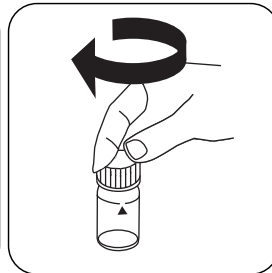
用预清洗的过滤器（孔径 0.45 μ m）过滤大约 14 mL 的样本。



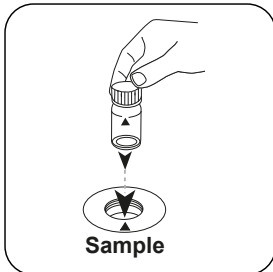
10 mL

∅24 mm

用 10 mL 准备好的样本填充 24 mm 比色杯。

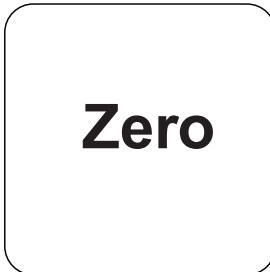


密封比色杯。



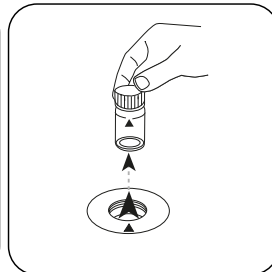
Sample

将样本比色杯放入测量轴中。注意定位。



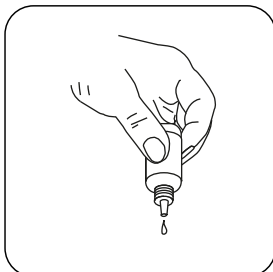
Zero

按下 ZERO 按钮。

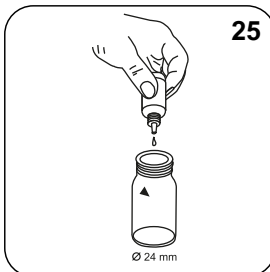


从测量轴上取下比色杯。

对于不需要 ZERO 测量的设备，从这里开始。



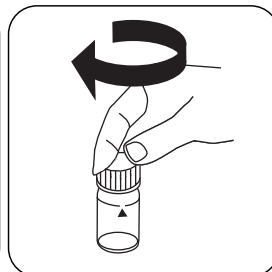
垂直握住滴瓶，慢慢加入相同大小的滴剂。



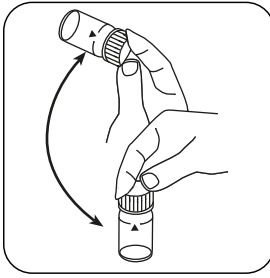
25

∅24 mm

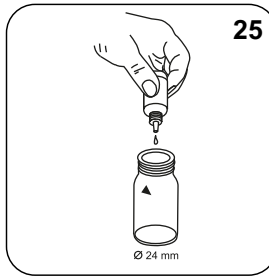
加入 25 滴 KS228 (Ammonium Molybdate)。



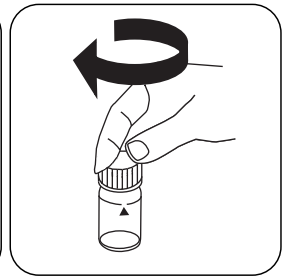
密封比色杯。



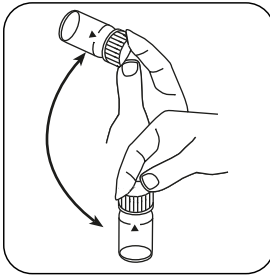
通过旋转混合内容物。



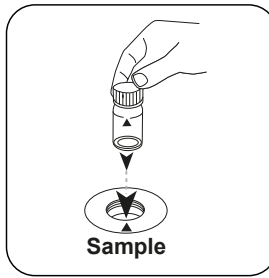
加入 25 滴
KS229 (Ammonium
Metavanadate)。



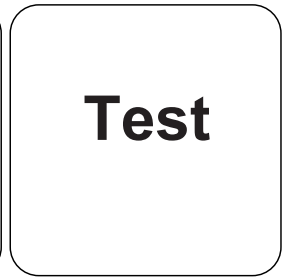
密封比色杯。



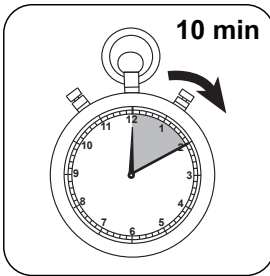
通过旋转混合内容物。



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