


<div>  <div> <div>UH5300 双光束分光光度计高通量定量分析废水中的磷酸根离子</div> <div>UH5300</div> </div> </div>	
概要	
<p>日立最新推出 UH5300 双光束分光光度计，光源采用脉冲氙灯，能耗低，环保；C-T 型的双光束光学系统，实现 1nm 光谱带宽，超高的扫描速度（6000nm/min）与全波段范围内 0.3nm 的波长准确性，确保用户快速获得高精准的结果。非常具有特色的是可以实现远程的无线操作（iPad、笔记本、PC）。用户界面非常简单，具有前所未有的操作便捷性。在进行多个样品测试和长时间的时间动力学测试时、可远程实时进行数据确认。根据分析结果或者状态，我们可以准备下一个样品的检测，因此可以提高工作效率。在此，我们检测了废水中的磷酸离子浓度，为了确定其浓度，需要进行多份样品分析对照。当校正曲线在 0.01 ~ 2.0 mg/L 范围内生成时，其可获得良好的线性关系，相关系数（R2）为 0.9997。</p>	
方法	
<div> <div>分析对象</div> <div>PO₄³⁻</div> </div> <div> <div>检测方法</div> <div>钼蓝（抗坏血酸还原）法</div> <div>JIS K0102 46.1.1</div> </div> <div> <div>定量范围</div> <div>0.01 ~ 2.0 mg/L</div> </div>	
分析条件	
仪器	UH5300
狭缝	1 nm

扫描速度 ： 400 nm/min

检测波长 ： 880 nm

触摸屏的简单操作流程



测量条件设定界面

校准曲线界面

样品测量界面

关键词

环境分析相关、废水、环境化学、环境、废水、 PO_4^{3-} 、磷酸盐离子、吸收光谱、校准曲线、着色试剂、磷酸, UV, UH5300, U-5100, U-2900

分光光度计 UV

Sheet No.

UV120004-01

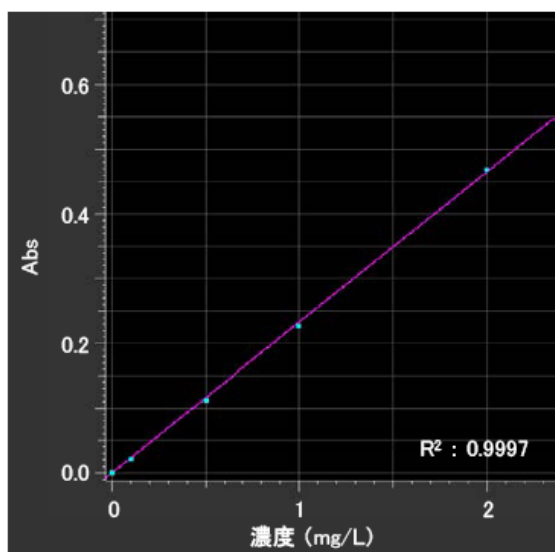
分析方法

钼酸铵 - 抗坏血酸混合溶液的制备方法

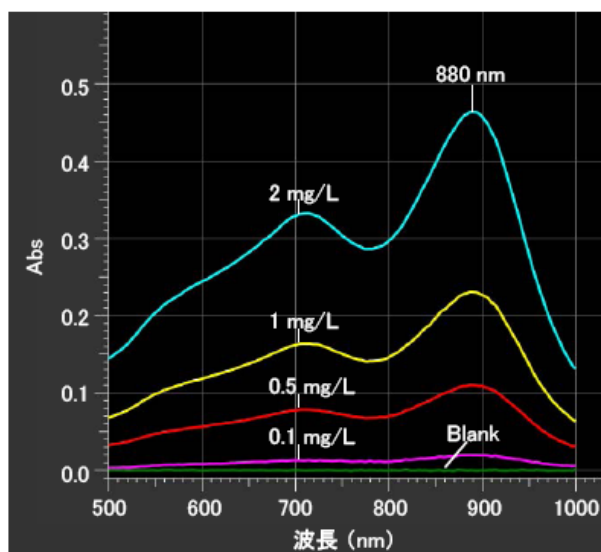
天美（中国）科学仪器有限公司
TECHCOMP (CHINA) LTD.

中国北京朝阳区天畅园 7 号楼 1、3 层
TEL:010-64010651
FAX:010-64060202
E-MAIL:techcomp@techcomp.cn

<div>样品：25mL</div> <div> ← 加反应试剂（*1） 2mL</div> <div>搅拌</div> <div> ← 放置 25 min</div> <div>测量溶液</div> <div>温度：室温</div> <div>*1 钼酸铵 - 抗坏血酸混合溶液</div>	<div>溶液 1：钼酸铵溶液</div> <div>称取七钼酸六铵四水和物 6g、双 [（+）- 酒石酸盐] 二锑酸(III)二钾三水和物 0.24 g 、加水溶解，最终体积 300mL</div> <div> ← 硫酸（2+1）120mL</div> <div>混合</div> <div> ← 氨基磺酸铵 5g</div> <div>混合、加水至 500mL</div> <div>溶液 2：L（+）- 抗坏血酸溶液</div> <div>称取 L（+）- 抗坏血酸 7.2 g 、加水溶解，最终体积 100mL</div> <div>将溶液 1 和溶液 2 按 5：1 的比例混合制备钼酸铵 - 抗坏血酸混合溶液</div> <div>（测量时混合）</div>
测量结果	



磷酸的校准曲线



磷酸的吸收光谱

废水的添加回收试验

废水	废水 + 0.5 mg/L	回收率
ND	0.48 ± 0.003	95.2 ± 0.7 %

ND : Not detected, n = 3