

无机磷测试盒

磷钼酸法 100 管/96 样

一、测定原理：

样品中的无机磷与钼酸作用生成磷钼酸，后者被还原成钼蓝，在 660nm 处有最大吸收峰，通过比色可以计算出无机磷的含量。

二、试剂组成与配制：

试剂一：50ml×1 瓶，4℃保存 6 个月。

试剂二：粉剂×2 瓶，4℃保存 6 个月；用时每瓶加水 40ml 充分溶解，4℃避光保存 5 天。

试剂三：粉剂×1 瓶，4℃保存 6 个月；用时每瓶加水 50ml 充分溶解，4℃保存 2 个月。

工作液配制：按 H₂O: 试剂一:试剂二:试剂三=2:1:1:1 的比例配制，配好的工作液应为浅黄色，4℃避光保存 2 天。

试剂四：10mmol/L 磷标准×1 支，4℃保存 6 个月。0.5mmol/L 磷标准应用液配制：用时将 10mmol/L 磷标准用去离子水 20 倍稀释后待用。

沉淀剂：50ml×1 瓶，4℃保存 6 个月。

三、操作过程：

1、样本前处理：取 0.1ml 血清（浆）+0.4ml 沉淀剂，充分混匀，3500 转/分，离心 10 分钟，取上清待测。

2、操作表：

	测定管	标准管	空白管
待测上清 (ml)	0.2		
0.5mmol/L 磷标准应用液 (ml)		0.2	
去离子水 (ml)			0.2
工作液 (ml)	2	2	2
混匀，37℃水浴 30 分钟，冷却至室温，波长 660nm，光径 1cm，去离子水调零，测定各管吸光度。			

四、计算公式：

$$\text{磷含量 (mmol/L)} = \frac{\text{测定 OD 值} - \text{空白 OD 值}}{\text{标准 OD 值} - \text{空白 OD 值}} \times \frac{\text{标准品浓度}}{\text{样本前处理}} \times (0.5\text{mmol/L}) \times \text{稀释倍数 (5 倍)}$$