

血钠浓度含量检测试剂盒 (微量法)

(本试剂盒仅供科研使用)

产品包装

产品编号	产品名称	产品规格
YFX0484	血钠浓度含量检测试剂盒	100 管/96 样

产品内容

名称	规格	储存条件
试剂一	液体 30mL × 1 瓶: 如果出现胶状物, 置于沸水浴中加热至溶解澄清后, 再用。	4℃
标准液	液体 1mL × 1 支: 1mol/L 钠标准液。	4℃

一、产品说明

血钠在维持正常的细胞外液容量和渗透压, 以及体液的酸碱平衡中起重要作用。

血清中钠与焦锑酸钾试剂在弱碱性溶液中生成沉淀, 沉淀的多少与钠浓度成正比, 根据其浊度可测定血清中钠含量。

二、自备材料

离心机、水浴锅、可调式移液枪、可见分光光度计/酶标仪、微量玻璃比色皿/96孔板、去离子水和无水乙醇、90%乙醇 (90mL无水乙醇和10mL蒸馏水混匀)。

三、操作步骤

正式测定前, 必需取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

- 1、分光光度计或酶标仪预热 30min 以上, 调节波长至 520nm, 蒸馏水调零。
- 2、血清预处理: 取 EP 管, 加入 100μL 血清, 900μL 无水乙醇, 充分混匀, 10000rpm, 4℃, 离心 10min, 取上清液, 待测。
- 3、标准溶液的配制: 将标准液用 90%乙醇稀释为 0.05、0.04、0.03、0.02、0.02、0.01 mol/L 的标准溶液。
- 4、操作表

试剂名称 (μL)	空白管	标准管	测定管
90%乙醇	20		
标准液		20	
上清液			20
无水乙醇	20	20	20
试剂一	200	200	200

室温静置 5min, 吹打混匀后吸取 200μL 于 520nm 测定吸光度, 分别记为 A 空白管、A 测定管, A 标准管。计算 $\Delta A_{测定} = A_{测定管} - A_{空白管}$, $\Delta A_{标准} = A_{标准管} - A_{空白管}$, 空白管只需测一次。

四、含量的计算

1、标准曲线的绘制:

S-以标准溶液浓度为横坐标, 以 ΔA 标准为纵坐标绘制标准曲线, 得到标准方程 $y=kx+b$, 将 ΔA 测定带入标准方程得到 x (mol/L)。

2、计算方式

血钠含量(mol/L)= x ×样品稀释倍数= $10 \times x$

样品稀释倍数: $(100 \mu\text{L 血清} + 900 \mu\text{L 无水乙醇}) \div 100 \mu\text{L 血清} = 10$ 。

五、注意事项

- 1、血液采取过程中, 宜空腹采血, 避免使用枸橼酸钠抗凝剂。
- 2、样品反应完全后需尽快测量。
- 3、当测定吸光值大于 1 时, 建议稀释后测量。