



血钠浓度检测试剂盒说明书

微量法

注意：本产品试剂有所变动，请注意并严格按照该说明书操作。

货号：BC2805

规格：100T/96S

产品组成：使用前请认真核对试剂体积与瓶内体积是否一致，有疑问请及时联系索莱宝工作人员。

试剂名称	规格	保存条件
试剂一	液体 30 mL×1 瓶	2-8℃保存
粉剂一	粉剂×1 支	2-8℃保存
标准液	液体 1 mL×1 支	2-8℃保存

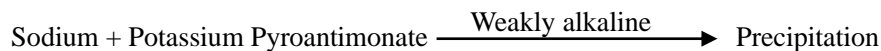
溶液的配制：

- 1、试剂一：将粉剂一倒入试剂一中，置于沸水浴中加热溶解后再用，2-8℃保存3个月；
- 2、标准液：1 mol/L 钠标准液。

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。



技术指标：

最低检出限：0.00454 mol/L

线性范围：0.005-0.05 mol/L

注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

需自备的仪器和用品：

可见分光光度计/酶标仪、离心机、可调式移液枪、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）。

操作步骤：

一、样本处理

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。

二、测定步骤

1. 分光光度计/酶标仪预热30min以上，调节波长到520nm，分光光度计蒸馏水调零。
2. 标准溶液的配制：将标准液用90%乙醇稀释为0.04、0.03、0.02、0.01、0.005mol/L的标准溶液。

序号	稀释前浓度 (mol/L)	标准液体积 (μL)	90%乙醇体积 (μL)	稀释后浓度 (mol/L)
1	1	50	950	0.05
2	0.05	160	40	0.04
3	0.05	120	80	0.03
4	0.05	80	120	0.02
5	0.05	40	160	0.01
6	0.05	20	180	0.005

实验中每个标准管需20μL标准溶液。

3. 样本测定:

加入试剂 (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 标准管、A 测定管。

计算 ΔA 测定=A 测定管-A 空白管, ΔA 标准=A 标准管-A 空白管 (空白管和标准曲线只需测 1-2 次)。

三、血钠浓度计算

1. 标准曲线的绘制:

根据标准管的浓度 (x, mol/L) 和吸光度 ΔA 标准 (y, ΔA 标准), 建立标准曲线。根据标准曲线, 将 ΔA 测定 (y, ΔA 测定) 带入公式计算样本浓度 (x, mol/L)。

2. 血钠浓度的计算:

血钠含量(mol/L)=x×样本稀释倍数=10×x

样本稀释倍数: (100μL 血清+900μL 无水乙醇) ÷ 100μL 血清=10。

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. 样本反应完全后需尽快测量。
3. 如果测定吸光值超过线性范围吸光值, 可以增加样本量或者稀释样本后再进行测定。例如: 取 200μL 血清加入 800μL 无水乙醇 (稀释倍数为 5) 或者取 50μL 血清加入 950μL 无水乙醇 (稀释倍数为 20)

相关系列产品:

BC0720/BC0725 血钙浓度检测试剂盒

BC2770/BC2775 血钾浓度检测试剂盒

BC2860/BC2865 血清总铁结合能力 (TIBC) 检测试剂盒

BC2810/BC2815 血锌浓度检测试剂盒