



## 血钠浓度检测试剂盒说明书

可见分光光度法

**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：**BC2800

**规格：**50T/48S

**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 70 mL×1 瓶	2-8°C保存
粉剂一	粉剂×1 瓶	2-8°C保存
标准液	液体 1 mL×1 支	2-8°C保存

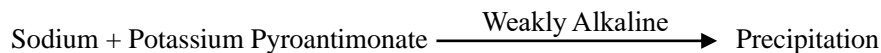
溶液的配制：

- 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°C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：0.00013 mol/L

线性范围：0.005-0.04 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、离心机、可调式移液枪、1mL玻璃比色皿、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°C，离心10min，取上清液，待测。

### 二、测定步骤

1. 分光光度计预热30min以上，调节波长到520nm，蒸馏水调零。
2. 标准溶液的配制：将标准液用90%乙醇稀释为0.05、0.04、0.03、0.02、0.01mol/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

实验中每个标准管需100μL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	100	-	-
标准液	-	100	-
上清液	-	-	100
无水乙醇	100	100	100
试剂一	1000	1000	1000

室温静置 5min, 吹打混匀后于 520nm 测定吸光度, 分别记为 A 空白管、A 标准管、A 测定管, 计算  $\Delta A$  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  $\Delta A$  标准 (y,  $\Delta A$  标准), 建立标准曲线。根据标准曲线, 将  $\Delta A$  测定 (y,  $\Delta A$  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:

- 血液采取过程中, 宜空腹采血, 避免使用枸橼酸钠抗凝剂。
- 样本反应完全后需尽快测量。
- 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