

CheKine™ 血钠浓度检测试剂盒（微量法）

Cat #: KTB2130

Size: 96 T/96 S

	血钠浓度检测试剂盒（微量法）		
REF	货号：KTB2130	LOT	批号：见产品标签
	检测范围：0.0025-0.05 mol/L		灵敏度：0.0025 mol/L
	适用样本：血清		
	保质期：4℃保存 6 个月		

原理

血钠在维持正常的细胞外液容量、渗透压以及体液的酸碱平衡中起重要作用。CheKine™ 血钠浓度检测试剂盒（微量法）可检测血清样本，其原理是血清中的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。

包装清单

试剂盒组分	规格（96 T）	储存条件
Reagent A	20 mL	4℃
Standard	1 mL	4℃

注意：正式检测前，建议选择 2-3 个预期差异较大的样本进行预实验。

自备耗材

- 酶标仪或可见分光光度计（能测 520 nm 处的吸光度）
- 96 孔板或微量玻璃比色皿、可调节式移液枪及枪头、多通道移液器
- 低温离心机
- 去离子水、无水乙醇、90%乙醇

试剂准备

Reagent A：即用型；使用前，平衡到室温；4℃保存。

注意：Reagent A 有一定毒性，建议使用时做好个人防护。

Standard：即用型；1 mol/L 钠标准品；使用前，平衡到室温；4℃保存。

0.1 mol/L Standard：临用前配制；100 μL 1 mol/L 钠标准品用 900 μL 90%乙醇稀释；使用 0.1 mol/L Standard，按照下表所示，进一步稀释标准品：

序号	0.1 mol/L 标准品体积 (μL)	90%乙醇体积 (μL)	标准品浓度 (mol/L)
Std.1	100	100	0.05
Std.2	80	120	0.04
Std.3	60	140	0.03
Std.4	40	160	0.02
Std.5	20	180	0.01
Std.6	10	190	0.005
Std.7	5	195	0.0025
Blank	0	0	0

样本制备

血清：取 100 μL 血清，加入 900 μL 无水乙醇，充分混匀，10,000 rpm，4℃离心 10 min，取上清液，置冰上待测。
 注意：血液采取过程中，宜空腹采血，避免使用枸橼酸钠抗凝剂。

实验步骤

1. 酶标仪或可见分光光度计预热 30 min 以上，调节波长到 520 nm，可见分光光度计用去离子水调零。
2. 操作表（下述操作在 96 孔板或微量玻璃比色皿中操作）：

试剂	空白孔 (μL)	标准孔 (μL)	测定孔 (μL)
上清液	0	0	20
Different Concentration Std.	0	20	0
90%乙醇	20	0	0
无水乙醇	60	60	60
Reagent A	140	140	140

3. 混匀，室温静置 5 min，吹打混匀后（推荐使用多通道移液器）检测 520 nm 处吸光值。空白孔记为 A_{空白}，标准孔记为 A_{标准}、测定孔记为 A_{测定}。计算 $\Delta A_{测定} = A_{测定} - A_{空白}$ ， $\Delta A_{标准} = A_{标准} - A_{空白}$ 。
- 注意：空白孔和标准曲线只需测定 1 次。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 $\Delta A_{测定}$ 小于 0.05 可适当加大样本量。如果 $\Delta A_{测定}$ 大于 0.05 mol/L 的 $\Delta A_{标准}$ ，样本可用无水乙醇进一步稀释，计算结果乘以稀释倍数，或减少提取用样本量。例如：取 200 μL 血清加入 800 μL 无水乙醇(稀释倍数为 5)或者取 50 μL 血清加入 950 μL 无水乙醇(稀释倍数为 20)。

结果计算

- 注意：我们为您提供的计算公式，包括推导过程计算公式和简洁计算公式。两者完全相等。建议以加粗的简洁计算公式为最终计算公式。
1. 标准曲线的绘制
 以标准溶液浓度为 y 轴， $\Delta A_{标准}$ 为 x 轴，绘制标准曲线。
 2. 血钠浓度的计算
 将样本的 $\Delta A_{测定}$ 带入方程得到 y 值（mol/L）。
 血钠含量(mol/L)=n×y=10×y
 n：样品稀释倍数，10。



注意事项

- 1. 标准品及反应体系乙醇含量较高，乙醇吸取易掉液，操作请小心。
- 2. 反应为比浊法，静置过长时间会发生聚集、沉淀，反应完成混匀后请尽快检测。
- 3. 多通道移液器吹打产生的泡沫会在 1 min 内消去，不影响检测。

结果展示

典型标准曲线：

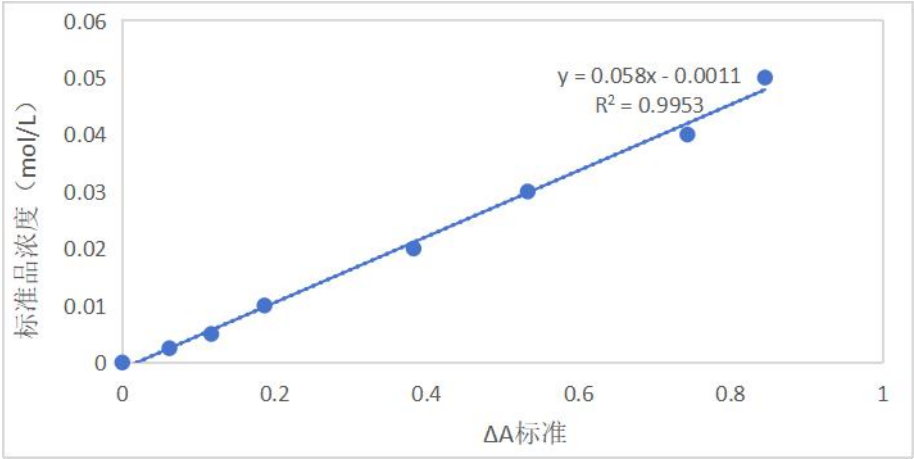


Figure 1. 血钠的标准曲线。

相关产品

Catalog No.	Product Name
KTB2140	CheKine™ 血锌浓度检测试剂盒（微量法）

免责声明

本产品仅供科学研究使用，不适用于临床诊断。为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

