

血钠浓度检测试剂盒(可见分光光度法)

产品货号: BA1423

产品规格: 50管/48样

产品简介:

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: 0.00013mmol/L

线性范围: 0.005-0.04mmol/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。

产品组成:

| 试剂名称 | 规格 | 保存条件 |
|------|-----------|------|
| 试剂一 | 液体70mL×1瓶 | 4℃ |
| 标准液 | 液体1mL×1支 | 4℃ |

溶液的配制:

1. 试剂一: 如果出现胶状物, 置于沸水浴中加热溶解后再用;
2. 标准液: 1mol/L钠标准液。

需自备的仪器和用品:

可见分光光度计、离心机、水浴锅、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(可适当调整待测样本量, 具体比例可以参考文献)

血清预处理: 取EP管, 加入100 μ L血清, 900 μ L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。
3. 样本测定:

| 加入试剂 | 空白管 | 标准管 | 测定管 |
|-----------------|------|------|------|
| 90%乙醇(μ L) | 100 | | |
| 标准液(μ L) | | 100 | |
| 上清液(μ L) | | | 100 |
| 无水乙醇(μ L) | 100 | 100 | 100 |
| 试剂一(μ L) | 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 $\Delta A_{测定} = A_{测定管} - A_{空白管}$, $\Delta A_{标准} = A_{标准管} - A_{空白管}$ (空白管只需测1-2次)。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

三、血钠浓度计算

1. 标准曲线的绘制:

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. 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: (100 μ L血清+900 μ L无水乙醇)÷100 μ L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200 μ L血清加入800 μ L无水乙醇(稀释倍数为5)或者取50 μ L血清加入950 μ L无水乙醇(稀释倍数为20)。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com