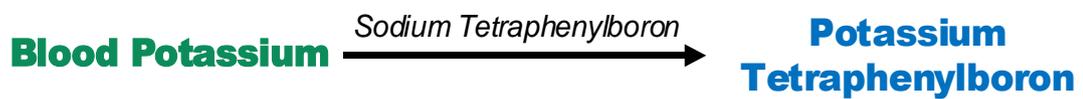




血钾含量检测试剂盒

Blood Potassium Content Assay Kit



北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.



血钾含量检测试剂盒

Blood Potassium Content Assay Kit

一、产品描述

血钾在保持机体的正常渗透压及酸碱平衡、糖及蛋白代谢、保证神经肌肉的正常功能方面具有重要作用，其含量与多种重要的生理功能密切相关，过高或过低都会影响正常的生理功能。血钾含量高会使神经、肌肉应激性增高，使心肌应激性降低，导致心动过缓；血钾含量过低会引起肌无力甚至肌肉弛缓性麻痹，引起心肌应激性增高，出现心动过速、心律紊乱甚至在收缩期停跳等问题。

血清中钾离子能够与四苯硼钠反应生成不溶于水的四苯硼钾，产生的浊度在一定范围内与钾离子浓度成正比，通过测定其浊度即可定量检测血清钾的含量。

二、产品内容

名称	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
试剂一	液体 30 mL×1 瓶	4°C避光保存	-
试剂二	-	4°C避光保存	按试剂一：浓硫酸=420:1 的体积比配制 (根据使用量现用现配)
试剂三	组分 A	液体 8 mL×1 瓶	使用前每瓶组分 B 中加入 4 mL 组分 A 充分溶解
	组分 B	粉剂×2 瓶	
试剂四	液体 50 mL×1 瓶	4°C保存	-
标准液	液体 1 mL×1 支	4°C保存	10 μmol/mL 钾标准液
标准稀释液的制备：将 10 μmol/mL 钾标准液使用蒸馏水稀释至 1.2、1.0、0.8、0.4、0.2、0.1 μmol/mL 即为标准稀释液。			

需自备试剂：浓硫酸 (H₂SO₄, MW = 98.078, CAS: 7664-93-9)

序号	1	2	3	4	5	6
稀释前浓度 (μmol/mL)	10	10	10	0.8	0.4	0.2
标准液体积 (μL)	120	100	80	500	500	500
蒸馏水体积 (μL)	880	900	920	500	500	500
稀释后浓度 (μmol/mL)	1.2	1.0	0.8	0.4	0.2	0.1

三、产品使用说明

测定过程中所需要的仪器和试剂：可见分光光度计、1 mL 玻璃比色皿（光径 10 mm）、可调式移液器、台式离心机、浓硫酸和蒸馏水。

1. 样本处理（可根据预实验结果适当调整样本体积及比例）

吸取 50 μL 待测血清加入 450 μL 试剂二，充分混匀，10000 g 常温离心 10 min，取上清液即为待测样本。

2. 测定步骤

- ① 分光光度计预热 30 min 以上，调节波长至 520 nm，蒸馏水调零。
- ② 试验前将试剂四 25 $^{\circ}\text{C}$ 预热 30 min。
- ③ 在离心管中依次加入下列试剂：

试剂	测定管 (μL)	标准管 (μL)	空白管 (μL)
待测样本	200	-	-
标准稀释液	-	200	-
蒸馏水	-	-	200
试剂三	100	100	100
充分混匀，室温静置 5 min			
试剂四	700	700	700

吸光值测定：充分混匀后立即测定 520 nm 处吸光值，记为 A 测定、A 标准和 A 空白；计算 ΔA 测定 = A 测定 - A 空白， ΔA 标准 = A 标准 - A 空白。注：空白管只需测定 1-2 次。

标准曲线的建立：以 1.2、1.0、0.8、0.4、0.2、0.1 $\mu\text{mol/mL}$ 为横坐标 (x)，以其对应的 ΔA 标准为纵坐标 (y)，绘制标准曲线，得到标准方程 $y=kx+b$ ，将 ΔA 测定带入公式中得到 x ($\mu\text{mol/mL}$)。

3. 血钾含量计算

$$\text{血钾含量 } (\mu\text{mol/mL}) = D \times x = 10 \times x$$

注释：D：待测血清稀释倍数，10。

四、注意事项

- ① 采血后应尽快完成含量测定；
- ② 若测定吸光值超出标准吸光值线性范围：高于最高值建议将待测样本使用试剂二适当稀释后再进行测定，低于最低值建议适当调整血清和试剂二的比例后再进行测定，计算时相应修改；

③为保证结果准确且避免试剂损失，测定前请仔细阅读说明书（以实际收到说明书内容为准），确认试剂储存和准备是否充分，操作步骤是否清楚，且务必取2-3个预期差异较大的样本进行预测定，过程中问题请您及时与工作人员联系。

For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.

boxbio

Manufactured and Distributed by

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Liandong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China

TEL: 400-805-8228

E-MAIL: techsupport@boxbio.cn

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

