

血钾检测试剂盒（微量法）

货号：PMK1810

保存：4℃避光保存 12 个月

规格：48T/96T

适用样本：血清

产品简介

钾保持机体的正常渗透压及酸碱平衡，参与糖及蛋白代谢，保证神经肌肉的正常功能。高血钾可使神经、肌肉应激性增高，使心肌应激性降低，导致心动过缓；低血钾可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、心律失常甚至在收缩期停跳。因此血清钾是常用的生化测定指标。本试剂盒提供了一种简单的方法来检测血清样本中钾离子（K⁺）含量，其原理是血清中钾离子与四苯硼钠作用，形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。通过测定其浊度来测定血清钾含量。

产品内容

试剂盒组分	规格		储存条件
	48T	96T	
提取液	25mL	50mL	4℃保存
试剂一	2mL	2mL	4℃保存
试剂二	1 管	1 管	4℃避光保存
试剂三	10mL	20mL	4℃保存
标准品	1mL	1mL	4℃保存

自备耗材

酶标仪或可见分光光度计（能测 520nm 处的吸光度）及水浴锅

96 孔板或微量玻璃比色皿、可调节式移液枪及枪头

低温离心机、制冰机

去离子水

试剂准备

提取液：即用型；使用前，平衡到室温；4℃保存。

试剂二工作液：临用前配制，取试剂一，全部加入到试剂二瓶中，混匀，即为试剂二工作液；4℃保存。

试剂三：即用型；使用前，平衡到室温；4℃保存。

标准品：即用型；使用前，平衡到室温；4℃保存。

样本制备

血清预处理：取 EP 管，依次加入 50 μL 血清，450 μL 提取液，充分混匀后，室温（25℃左右），8,000rpm，离心 10min，取上清液，待测。

实验步骤

- 酶标仪或可见分光光度计预热 30min 以上，波长调节到 520nm，可见分光光度计去离子水调零。
- 操作表（96 孔板或微量玻璃比色皿中依次加入下列试剂）：

试剂（μL）	空白孔	标准孔	测定孔
--------	-----	-----	-----

产品说明书

去离子水	40	0	0
标准品	0	40	0
样本	0	0	40
试剂二工作液	20	20	20
混匀后静置 5min			
试剂三	140	140	140

混匀后测定 520nm 处吸光度值 $A_{空}$ 、 $A_{标}$ 、 $A_{测}$ 。计算 $\Delta A_{测} = A_{测} - A_{空}$ ， $\Delta A_{标} = A_{标} - A_{空}$

注意：空白孔和标准孔均只需测定 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 $\Delta A_{测}$ 大于 1.5，样本可用去离子水进一步稀释，计算结果乘以稀释倍数。

结果计算

血钾浓度 (mmol/dL) = $(C_{标准品} \times \Delta A_{测} \div \Delta A_{标}) \times n = 0.5 \times \Delta A_{测} \div \Delta A_{标}$

$C_{标准品}$: 0.5mmol/L; n , 样品稀释倍数 = $(50 \mu\text{L 血清} + 450 \mu\text{L 提取液}) \div 50 \mu\text{L 血清} = 10$; 单位换算 1L=10dL。

注意事项

1. 实验过程中请穿戴实验服、口罩和乳胶手套。请按照生物实验室的国家安全规定进行实验，尤其是在检测血样或其他体液时。
2. 本试剂盒仅用于实验室科学研究，如果本试剂盒用于临床诊断或任何其他用途，我们将不对任何后果负责。
3. 本试剂盒应在有效期内使用，并请严格按照说明书进行存储。
4. 不同批次号、不同厂家之间的组分不要混用；否则，可能导致结果异常。
5. 勤换吸头，避免各组分之间的交叉污染。

相关产品：

PMK1807 血清总铁结合力 (TIBC) 检测试剂盒 (微量法)

PMK1808 血清铁检测试剂盒 (微量法)

PMK1811 血锌检测试剂盒 (微量法)

PMK1812 血钠检测试剂盒 (微量法)

更多产品详情了解，请关注公众号：

