

# 血糖检测试剂盒（微量法）

货号：PMK1174

保存：4℃避光保存 12 个月

规格：48T/96T

检测范围：0.0625-4mmol/L 灵敏度：0.0156mmol/L

适用样本：血清、血浆

## 产品简介

哺乳动物血液中的葡萄糖称为血糖，血糖是糖在体内的运输形式。血糖浓度受神经系统和激素的调节而保持相对稳定，调节失衡时出现高血糖和低血糖。糖尿病、颅内压增加和脱水症等均可引起高血糖；饭后精神紧张会引起生理性高血糖。胰岛  $\beta$  细胞增生，胰岛  $\beta$  细胞瘤，垂体、肾上腺皮质和甲状腺功能减退以及严重肝病患者均会引起低血糖；饥饿和剧烈运动可引起暂时的低血糖。血糖水平是许多代谢疾病的关键诊断参数，因此血糖的检测在疾病研究和药物开发过程中非常重要。本试剂盒可检测血液样本中葡萄糖含量，原理是葡萄糖氧化酶催化葡萄糖氧化生成葡萄糖酸，并产生过氧化氢；过氧化物酶催化过氧化氢氧化 4-氨基安替比林和酚缩合成红色醌类化合物，其最大吸收峰在 505nm，在一定的浓度范围内葡萄糖含量与 505nm 吸光度成线性关系，根据标准曲线即可计算出样品中葡萄糖的含量。

## 产品内容

试剂盒组分	规格		储存条件
	48T	96T	
试剂一	5mL	10mL	4℃避光保存
试剂二	5mL	10mL	4℃避光保存
标准品	1mL	1mL	4℃保存

## 自备耗材

酶标仪或可见光分光光度计（能测 505nm 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

恒温箱、低温离心机

去离子水

## 试剂准备

**注意：各组分（小管试剂）开盖前，请先低速离心。**

试剂一：即用型；使用前，平衡到室温；4℃避光保存。

试剂二：即用型；使用前，平衡到室温；4℃避光保存。

混合试剂：使用前将试剂一和试剂二等体积混合，按需求配置。

标准曲线设置：按下表所示用去离子水将 4 mmol/L 标准品稀释为 4、2、1、0.5、0.25、0.125、0.0625 mmol/L 的标准溶液。

	标准品体积	去离子水体积 (μL)	浓度 (mmol/L)
Std. 1	200 μL 4 mmol/L	0	4
Std. 2	100 μL of Std. 1 (4 mmol/L)	100	2
Std. 3	100 μL of Std. 2 (2 mmol/L)	100	1
Std. 4	100 μL of Std. 3 (1 mmol/L)	100	0.5
Std. 5	100 μL of Std. 4 (0.5 mmol/L)	100	0.25
Std. 6	100 μL of Std. 5 (0.25 mmol/L)	100	0.125
Std. 7	100 μL of Std. 6 (0.125 mmol/L)	100	0.0625

### 样本制备

**注意：推荐使用新鲜样本，如果不立即进行实验，样本可在-80℃保存6个月。**

直接测定，根据预实验确定稀释倍数。为了找到最佳值并确保读数在标准值范围内，建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。

### 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505nm，可见分光光度计去离子水调零。
2. 样本测定：在96孔板或微量玻璃比色皿中依次加入下列试剂

	空白孔 (μL)	标准孔 (μL)	测定孔 (μL)	对照孔 (μL)
样本	0	0	20	20
标准液	0	20	0	0
去离子水	20	0	0	180
混合试剂	180	180	180	0

3. 混匀，置于37℃保温15min后于505nm处读取吸光值；计算测定管  $\Delta A_{测} = A_{测定} - A_{对照}$ ， $\Delta A_{标} = A_{标准} - A_{空白}$ 。

**注意：**1. 空白孔只需测一次；对照孔是为了扣除样本本身的颜色，如果样本没有明显颜色可不设置对照管，计算  $\Delta A_{测} = A_{测定} - A_{空白}$ 。

2. 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  $\Delta A_{测}$  小于0.005可适当加大样本量。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

1. 标准曲线的绘制：

以标准液浓度为 y 轴， $\Delta A_{标}$  为 x 轴，绘制标准曲线。将  $\Delta A_{测}$  带入方程计算出 y (mmol/L)

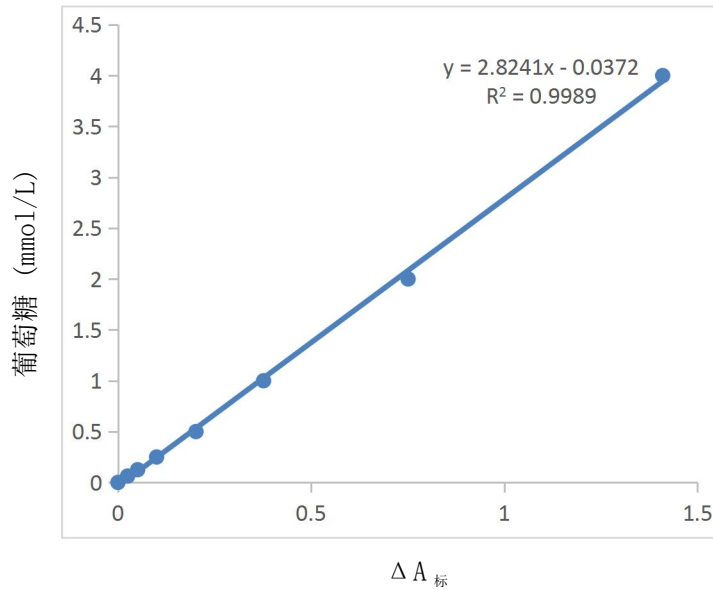
2. 血糖含量的计算：

$$\text{血糖含量 (mmol/L)} = y \times n$$

n 为稀释倍数

### 结果展示

典型标准曲线-以下数据和曲线仅供参考，实验者需根据自己的实验建立标准曲线。



### 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：

- PMK1176 糖原检测试剂盒（微量法）
- PMK1197 总糖检测试剂盒（微量法）
- PMK1181 还原糖检测试剂盒（微量法）
- PMK1175 植物可溶性糖检测试剂盒（微量法）
- PMK1164 葡萄糖检测试剂盒（微量法）



更多产品详情了解，请关注公众号：