

总糖检测试剂盒（蒽酮法/微量法）

货号：PMK1937

保存：4℃避光保存 12 个月

规格：48T/48S 96T/96S

检测范围：0.0125-0.5mg/mL（标准品的检测范围） 灵敏度：0.0125mg/mL（标准品的灵敏度）

适用样本：动植物组织、细胞、细菌、血清、血浆、尿液（或其他生物液体样本）

产品简介

糖类物质是构成动植物体的重要成分之一，也是新陈代谢的主要原料和贮存物质。总糖是样本中所有糖类物质，包括游离单糖、多糖、以及糖蛋白/糖脂解体后释放的糖基等。本试剂盒可检测各种生物样本中总糖含量，检测原理为蒽酮比色法，相较于传统的 DNS 法，蒽酮法有不受还原糖限制，灵敏度更高、简便快捷、适用于微量样品的测定等优点，特别适用于复杂生物样本（如血清、体液）及植物组织中的总糖定量。

产品内容

试剂盒组分	规格		储存条件
	48T	96T	
试剂一	50mL	100mL	4℃保存
试剂二	50mL	100mL	4℃保存
试剂三	粉剂×1支	粉剂×2支	4℃避光保存
试剂四	5mL	10mL	4℃保存
标准品	10mg	10mg	4℃保存

自备耗材

酶标仪或可见分光光度计（能测 620nm 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
制冰机，离心机，水浴锅或金属浴
去离子水，浓硫酸
匀浆器（如果是组织样本）

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℃保存。

试剂二：即用型；使用前，平衡到室温；4℃保存。

工作液：在每支试剂三中加入 1.25mL 试剂四，待充分溶解后备用。如较难溶解，可加热助溶。剩余的试剂，置于 4℃的条件下可保存一周。

标准品：临用前向 10mg 的标准品中加入 1mL 去离子水溶解，配制成 10mg/mL 标准溶液备用，4℃可保存 1 周。

标准曲线设置：按下表所示用去离子水将 10mg/mL 标准溶液稀释为 0.5、0.2、0.1、0.05、0.025、0.0125 mg/mL 的标准溶液。

标准品体积	去离子水体积	浓度 (mg/mL)
-------	--------	------------

产品说明书

Std. 1	50 μ L 10mg/mL	950 μ L	0.5
Std. 2	80 μ L of Std. 1 (0.5mg/mL)	120 μ L	0.2
Std. 3	100 μ L of Std. 2 (0.2mg/mL)	100 μ L	0.1
Std. 4	100 μ L of Std. 3 (0.1mg/mL)	100 μ L	0.05
Std. 5	100 μ L of Std. 4 (0.05mg/mL)	100 μ L	0.025
Std. 6	100 μ L of Std. 5 (0.025mg/mL)	100 μ L	0.0125

样本制备

植物或动物组织样本：称取约 0.1g 组织，加入 1mL 试剂一，1.5mL 去离子水，匀浆，沸水浴 30min，加入 1mL 试剂二，混匀，去离子水定容至 10mL，8,000g，25 $^{\circ}$ C 离心 10min，取上清液待测。

细胞或细菌：收集 5×10^6 个细胞或细菌，用冷 PBS 清洗细胞或细菌后，离心后弃上清，加入 1mL 试剂一，1.5mL 去离子水，匀浆，沸水浴 30min，加入 1mL 试剂二，混匀，去离子水定容至 10mL，8,000g，25 $^{\circ}$ C 离心 10min，取上清液待测。

血清、血浆、尿液（和其它生物学液体）：取 0.1mL 液体样本，加入 1mL 试剂一，1.5mL 去离子水，混匀，沸水浴 30min，加入 1mL 试剂二，混匀，去离子水定容至 10mL，8,000g，25 $^{\circ}$ C 离心 10 min，取上清液待测。

注意：推荐使用新鲜样本，如果不立即进行实验，样本可在-80 $^{\circ}$ C 保存 6 个月。

实验步骤

1. 酶标仪或可见分光光度计预热 30min 以上，调节波长到 620nm，可见分光光度计去离子水调零。
2. 操作表（在 EP 管中依次加入下列试剂）：

	空白管 (μ L)	标准管 (μ L)	测定管 (μ L)
样本	0	0	40
标准品溶液	0	40	0
去离子水	80	40	40
工作液	20	20	20
浓硫酸	200	200	200

3. 混匀，置 95 $^{\circ}$ C 水浴或金属浴中 10min（盖紧，以防止水分散失），冷却至室温后，取 200 μ L 转移至微量玻璃比色皿或 96 孔板中，于 620nm 处分别读取空白管、标准管和测定管吸光值， $\Delta A_{\text{测定}} = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ， $\Delta A_{\text{标准}} = A_{\text{标准}} - A_{\text{空白}}$ 。

注意：空白管只需测定 1 管。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 $\Delta A_{\text{测定}}$ 大于 1.0，需将样本用去离子水进一步稀释，计算公式中乘以相应稀释倍数。由于浓硫酸具有强腐蚀性，请谨慎操作。

结果计算

1. 标准曲线的绘制：

以标准溶液浓度为 y 轴， $\Delta A_{\text{标准}}$ 为 x 轴，绘制标准曲线（浓度为 y 轴更方便计算结果）。

2. 样本总糖含量计算

（1）按样本质量计算：

$$\text{总糖含量 (mg/g)} = (y \times V_{\text{样}}) \div (W \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}}) \times n = 10 \times y \div W \times n$$

（2）按按照细菌或细胞数量计算：

$$\text{总糖含量 (mg/10}^4\text{cells)} = (y \times V_{\text{样}}) \div (500 \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}}) \times n = 0.02 \times y \times n$$

（3）按液体样本体积计算：

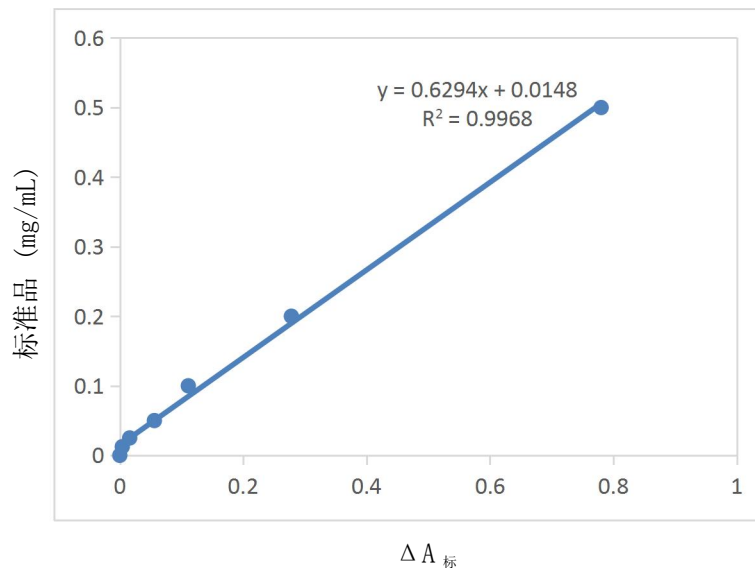
$$\text{总糖含量 (mg/mL)} = y \times V_{\text{样}} \div (V_{\text{液}} \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}}) \times n = 100 \times y \times n$$

$V_{\text{样}}$ ：加入样本体积，0.04mL； $V_{\text{样总}}$ ：样本总体积，10mL；W：样本质量，g；500：细菌或细胞总数，500 万； $V_{\text{液}}$ ：液体样本处理时的体积，0.1mL；n：进一步稀释的倍数。

产品说明书

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（DNS 法/微量法）
- PMK1181 还原糖检测试剂盒（微量法）
- PMK1164 葡萄糖检测试剂盒（微量法）
- PMK1174 血糖检测试剂盒（微量法）

更多产品详情了解，请关注公众号：

