

海藻糖检测试剂盒（微量法）

货号：PMK1177

保存：4℃避光保存 12 个月

规格：48T/96T

检测范围：0.0078-0.5mg/mL 灵敏度：0.0078mg/mL

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

海藻糖广泛存在于动物、植物、微生物和培养细胞中。由于海藻糖具有独特的不同于其他碳水化合物的生物学特性，能在干旱、高温、脱水、冷冻、高渗透压及毒性物质等恶劣环境下保护生物体细胞蛋白质、脂肪、糖类、核酸等组分不受损害。本试剂盒检测原理为蒽酮比色法，具有灵敏度高、简便快捷、适用于微量样品的测定等优点。

产品内容

试剂盒组分	规格		储存条件
	48T	96T	
提取液	50mL	100mL	4℃保存
试剂一	粉剂 1 瓶	粉剂 2 瓶	4℃避光保存
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

试剂准备

注意：各组分（小管试剂）开盖前，请先低速离心。

提取液：即用型；使用前，平衡到室温；4℃保存。

工作液配制：临用前配制，取 1 瓶试剂一加入 1.9mL 去离子水后，缓慢加入 10.6mL 浓硫酸，不断搅拌，充分溶解，备用；用不完的试剂可 4℃保存一周或-20℃长期保存。由于浓硫酸具有强腐蚀性，请谨慎操作。

标准品：临用前向 10mg 的海藻糖标准品中加入 1mL 去离子水溶解，配制成 10mg/mL 标准溶液备用，4℃可保存 1 周或-20℃长期保存。

标准曲线设置：按下表所示，用去离子水将 10mg/mL 标准品稀释为 0.5、0.25、0.125、0.0625、0.0313、0.0156、0.0078mg/mL 的标准溶液。

	标准品体积 (μL)	去离子水体积 (μL)	标准品浓度 (mg/mL)
标准品 1	20μL 10mg/mL	380	0.5
标准品 2	200μL of 标准品 1 (0.5mg/mL)	200	0.25
标准品 3	200μL of 标准品 2 (0.25mg/mL)	200	0.125

产品说明书

标准品 4	200μL of 标准品 3 (0.125mg/mL)	200	0.0625
标准品 5	200μL of 标准品 4 (0.0625mg/mL)	200	0.0313
标准品 6	200μL of 标准品 5 (0.0313mg/mL)	200	0.0156
标准品 7	200μL of 标准品 6 (0.0156mg/mL)	200	0.0078

注意：每次实验，请使用新配制的标准品。

样本制备

植物或动物组织样本：称取约 0.1g 组织，加入 1mL 提取液，匀浆，室温静置 45min，振荡 3-5 次，8000g，25℃离心 10min，取上清液待测。

细菌或细胞：收集 5×10^6 个细菌或细胞到离心管内，用冷 PBS 清洗细胞或细菌，离心后弃上清，加入 1mL 提取液，超声波破碎细胞或细菌 5min（功率 20%或 200W，超声 3s，间隔 7s，重复 30 次），室温静置 45min，振荡 3-5 次，8000g，25℃离心 10min，取上清液待测。

血清（浆）等液体样本：取 0.1mL 血清（浆）加入提取液 1mL，充分混匀；室温静置 45min，振荡 3-5 次，8000g，25℃离心 10min，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℃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. 调节水浴锅或金属浴至 95 度。
3. 样本测定（在 EP 管中）：

	空白管（μL）	标准管（μL）	测定管（μL）
样本	0	0	60
标准品溶液	0	60	0
去离子水	60	0	0
工作液	240	240	240

混匀，置 95℃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 μL 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， $\Delta A_{\text{测}} = A_{\text{测}} - A_{\text{空}}$ ， $\Delta A_{\text{标}} = A_{\text{标}} - A_{\text{空}}$ 。

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 $\Delta A_{\text{测}}$ 大于 2.0，需要将样本用提取液稀释，计算公式中乘以相应稀释倍数。

结果计算

1. 标准曲线的绘制：

以标准溶液浓度为 y 轴， $\Delta A_{\text{标}}$ 为 x 轴，绘制标准曲线（浓度为 y 轴更方便计算结果）。将 $\Delta A_{\text{测}}$ 带入公式中（x）计算样品浓度 y（mg/mL）。

2. 海藻糖含量计算：

1) 按样本质量计算：

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

2) 按细菌或细胞数量计算：

海藻糖含量 (mg/ 10^4 cells) = $y \times V_{\text{样}} \div (500 \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}}) \times n = y \div 500 \times n = 0.002 \times y \times n$

3) 按血清（浆）体积计算：

海藻糖含量 (mg/mL) = $y \times V_{\text{样}} \div (V_{\text{液}} \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}}) \times n = 10 \times y \times n$

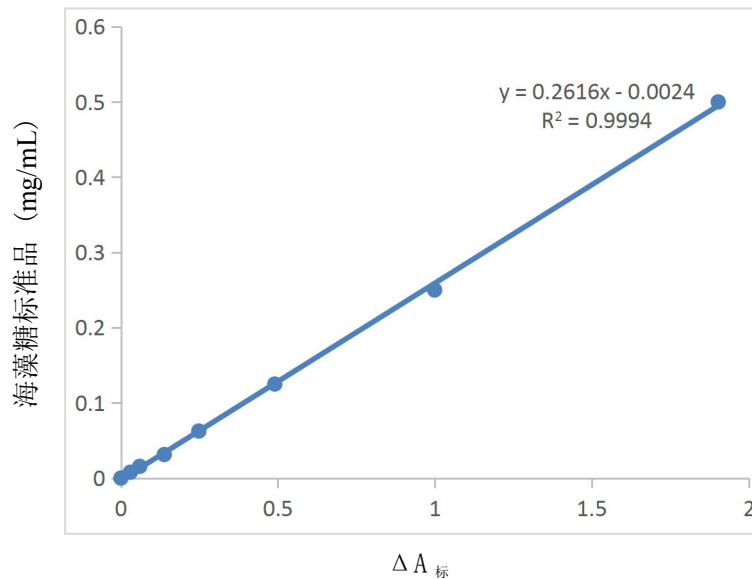
$V_{\text{样}}$ ：加入样本体积，0.06mL； $V_{\text{样总}}$ ：样本总体积，1mL；W：样本质量，0.1g；500：细菌或细胞总数，500 万；

$V_{\text{液}}$ ：液体样本体积，0.1mL；n：稀释倍数。

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（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：

