

葡萄糖含量检测试剂盒（可见分光光度法）

注意：正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

产品货号：BA1246

产品规格：50管/48样

产品简介：

葡萄糖不仅是细胞能量代谢的主要底物，而且其代谢中间产物是生物合成的重要底物。植物可通过光合作用产生葡萄糖。就哺乳动物而言，葡萄糖不仅是大脑神经系统、肌肉、脂肪组织等的唯一能源，而且与还原性辅酶、乳糖和乳脂的合成密切相关。

葡萄糖氧化酶催化葡萄糖氧化成葡萄糖酸，并产生过氧化氢；过氧化物酶催化过氧化氢氧化4-氨基安替比林偶联酚，生成有色化合物，在505nm有特征吸收峰。

产品内容：

试剂一：0.5 μ mol/mL葡萄糖溶液10mL \times 1瓶，4 $^{\circ}$ C保存；

试剂二：液体25mL \times 1瓶，4 $^{\circ}$ C保存；

试剂三：液体25mL \times 1瓶，4 $^{\circ}$ C保存；

需自备的仪器和用品：

可见分光光度计、水浴锅、可调式移液器、1mL玻璃比色皿、研钵和蒸馏水。

操作步骤：

一、葡萄糖提取：

1、组织的处理：称取约0.1g样本，加入1mL蒸馏水研磨成匀浆，置沸水浴中煮沸10分钟（盖紧，防止水分散失），冷却后，8000g，常温离心10min，取上清液备用。

2、细菌或细胞处理：收集细菌或细胞到离心管内，离心后弃上清；按照细菌或细胞数量（ 10^4 个）：蒸馏水体积（mL）为500~1000：1的比例（建议500万细菌或细胞加入1mL蒸馏水），超声波破碎细菌或细胞（冰浴，功率20%或200W，超声3S，间隔10S，重复30次），置沸水浴中煮沸10分钟（盖紧，防止水分散失），冷却后，8000g，25 $^{\circ}$ C离心10min，取上清液备用。

二、测定步骤：

1、分光光度计预热30min以上，调节波长至505nm，蒸馏水调零。

2、在1.5mL离心管中依次加入下列试剂：

试剂名称（ μ L）	空白管	标准管	测定管
样本			100
试剂一		100	
蒸馏水	100		
混合试剂	900	900	900

混匀，置37 $^{\circ}$ C（哺乳动物）或25 $^{\circ}$ C（其它物种）水浴中，保温15min，于505nm波长处读取吸光度。

三、葡萄糖含量计算：

1、按蛋白浓度计算

葡萄糖含量（ μ mol/mg prot）= $C \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}) \times V_{\text{样}} \div (C_{\text{pr}} \times V_{\text{样}})$



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719779

Q Q：807961520 731791866

邮箱：shsunbao@126.com

http://www.saint-bio.com

$$=0.5 \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}) \div C_{\text{pr}}$$

2、按样本鲜重计算

$$\begin{aligned} \text{葡萄糖含量} (\mu\text{mol/g 鲜重}) &= C \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}) \times V_{\text{样}} \div (W \div V_{\text{样总}} \times V_{\text{样}}) \\ &= 0.5 \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}) \div W \end{aligned}$$

3、按细菌或细胞数量计算

$$\begin{aligned} \text{葡萄糖含量} (\mu\text{mol}/10^4 \text{ cell}) &= C \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}) \times V_{\text{样}} \div (500 \div V_{\text{样总}} \times V_{\text{样}}) \\ &= 0.001 \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}) \end{aligned}$$

C: 葡萄糖溶液浓度, 0.5 $\mu\text{mol}/\text{mL}$; Cpr: 样本蛋白浓度, mg/mL ; V样: 加入的样本体积, 100 μL =0.1 mL ;
V样总: 样本总体积, 1 mL ; W: 样本鲜重, g; 500: 细菌或细胞数量, 500万。

4、若A测定管大于1.5, 稀释后进行实验。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 上海市徐汇区龙华路2518弄14号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719779

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: shsunbao@126.com

<http://www.saint-bio.com>