

植物蔗糖含量检测试剂盒（可见分光光度法）

产品货号：BA1491

产品规格：50管/48样

产品说明：

蔗糖是植物光合作用的主要产物，也是糖分运输和储藏的主要形式。因此，测定蔗糖含量对于植物糖代谢具有重要意义。此外，蔗糖含量是饮料、蜂蜜、果脯、糖果和乳制品等产品质量控制的重要指标之一。先用碱与样本共热，破坏其中的还原糖。然后在酸性条件下将蔗糖水解生成葡萄糖和果糖，果糖进一步与间苯二酚反应，生成有色物质，在480nm下有特征吸收峰。

技术指标：

最低检出限：0.0148 mg/mL

线性范围：0.0195-6 mg/mL

注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

产品内容：

试剂名称	规格	保存条件
提取液	液体100mL×1瓶	4℃
试剂一	粉剂10mg×1支	4℃
试剂二	液体2.5mL×1瓶	4℃
试剂三	液体40mL×1瓶	4℃
试剂四	液体10mL×1瓶	4℃
试剂五	粉剂0.5g×1瓶	室温

溶液的配制：

试剂一：临用前加1mL蒸馏水溶解，用水稀释10倍，备用，即1mg/mL。

技术指标：

最低检出限：0.0074mg/mL

线性范围：0.008-0.7mg/mL

注意：实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

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/匀浆器、蒸馏水。

操作步骤：

一、样本处理（可适当调整待测样本量，具体比例可以参考文献）

称取0.1~0.2g样本，常温研碎，加入1mL提取液，适当研磨后快速转移到离心管中，置于80℃水浴锅中10min，振荡3~5次，冷却后，4000g，25℃离心10min，取上清，加入2mg试剂五，80℃脱色30min，再加入1mL提取液，



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

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

4000g, 25℃离心10min, 取上清液测定。

二、测定步骤

1. 可见分光光度计预热30min以上, 调节波长至480nm, 蒸馏水调零。
2. 样本测定 (在1.5mL EP管中依次加入下列试剂):

试剂 (μL)	空白管	标准管	测定管
样本			100
试剂一		100	
蒸馏水	100		
试剂二	50	50	50
混匀, 沸水浴煮沸5min左右 (盖紧, 防止水分散失)			
试剂三	700	700	700
试剂四	200	200	200

混匀, 沸水浴10min, 冷却后测定480nm处吸光值, 空白管、标准管和测定管分别记为A1、A2和A3。

三、蔗糖含量计算

1. 按照样本蛋白浓度计算

$$\text{蔗糖含量 (mg/mg prot)} = (C_{\text{标准管}} \times V_1) \times (A_3 - A_1) \div (A_2 - A_1) \div (V_1 \times C_{\text{pr}}) = (A_3 - A_1) \div (A_2 - A_1) \div C_{\text{pr}}$$

此法需要自行测定蛋白浓度。

2. 按照样本质量计算

$$\text{蔗糖含量 (mg/g质量)} = (C_{\text{标准管}} \times V_1) \times (A_3 - A_1) \div (A_2 - A_1) \div (W \times V_1 \div V_2) = 2 \times (A_3 - A_1) \div (A_2 - A_1) \div W$$

C标准管: 标准管浓度, 1mg/mL; V1: 加入样本体积, 0.1mL; V2: 加入提取液体积, 2mL; Cpr: 样本蛋白质浓度, mg/mL; W: 样本质量, g。

注意事项:

当样本吸光值大于1.1时, 建议将样本用提取液稀释后进行测定。



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

电话: 400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com