

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，4000g，25℃离心10min，取上清液测定。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q：807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com

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

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：zzlybio@126.com