蔗糖合成酶（分解方向；SS-I）试剂盒说明书

分光光度法 50 管/24 样

正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

测定意义：

蔗糖是源（叶片等）光合产物向“库”器官运输的主要形态。蔗糖合成酶（Sucrose Synthase, EC 2.4.1.13）是双向反应酶，既可催化蔗糖合成又可催化蔗糖分解，是蔗糖代谢的关键酶之一。研究其分解方向 SS-I的活性对于植物蔗糖降解以及淀粉合成具有重要意义。

测定原理：

SS-I催化蔗糖和 UDP 生成游离果糖和 UDPG，采用 3,5－二硝基水杨酸法测定还原糖的含量来反映酶活性的高低。

组成：

产品名称	SC003-50T/24S	Storage
提取液：液体	60ml	4℃
试剂一：液体	10ml	4℃
试剂二：液体	5ml	4℃
试剂三：粉剂	2 支	-20℃
试剂四：液体	6ml	4℃
说明书	一份	

试剂三：粉剂×2 支，-20℃保存；临用前每支加入 1.2ml 试剂二充分溶解待用，现配现用；

自备仪器和用品：

可见分光光度计、水浴锅、离心机、移液器、1ml 玻璃比色皿、研钵、冰

样品测定的准备：

按照组织质量（g）：提取液体积(ml)为 1：5~10 的比例（建议称取约 0.1g 组织，加入 1ml 提取液），进行冰浴匀浆。8000g 4℃离心 10min，取上清，置冰上待测。

测定步骤：

1、分光光度计或酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 540nm，蒸馏水调零。
2、样本测定，（在 EP 管中依次加入下列试剂）：

最终解释权所有 © 伊势久（江苏连云港）生物科技有限责任公司，保留一切权利

试剂名称（μl）	测定管	对照管
样本	20	20
试剂三	80	
试剂一		80

混匀，30℃准确水浴 30min 后，95℃水浴 10min，冷却至室温

试剂四	100	100

95℃水浴 5min 左右，冷却至室温

蒸馏水	800	800

混匀，540nm 下测定各管吸光值。ΔA=A 测定-A 对照。每个测定管需要设一个对照管。

SS-I活性计算:

1、标准条件下测定回归方程为 y = 0.0012x - 0.0492；x 为标准品浓度（μg/ml），y 为ΔA。

2、按照蛋白浓度计算

单位定义：每 mg 组织蛋白每分钟催化产生 1μg 还原糖定义为一个酶活力单位。

SS-I活性(μg /min/mg prot)=[(ΔA+0.0492) ÷0.0012×V 反总]÷(V 样×Cpr) ÷T

=138.9×(ΔA+0.0492) ÷Cpr

3、按照样本鲜重计算

单位定义：每 g 组织每分钟催化产生 1μg 还原糖定义为一个酶活力单位。

SS-I活性(μg /min/g 鲜重) =[(ΔA+0.0492) ÷0.0012×V 反总]÷(W× V 样÷V 样总) ÷T

=138.9×(ΔA+0.0492) ÷W

V 反总：反应体系总体积，0.1ml； V 样：加入样本体积，0.02 ml；V 样总：加入提取液体积，1 ml；T：反应时间，30 min；Cpr：样本蛋白质浓度，mg/ml；W：样本质量，g。

最终解释权所有 © 伊势久（江苏连云港）生物科技有限责任公司，保留一切权利