

## 蔗糖合成酶（SS）活性检测试剂盒（可见分光光度法）

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：BA1259

产品规格：50管24样

### 产品内容：

提取液：液体30mL×1瓶，4℃保存；

试剂一：液体4mL×1瓶，-20℃保存；

试剂二：粉剂10mg×1支，4℃保存，临用前加1mL水，配制成10mg/mL蔗糖溶液，再将其用蒸馏水稀释为500μg/mL 备用；

试剂三：液体3mL×1瓶，4℃保存；

试剂四：液体40mL×1瓶，4℃保存；

试剂五：液体 0mL×1瓶，4℃保存。

### 产品说明：

蔗糖是源（叶片等）光合产物向“库”器官运输的主要形态。SS（EC 2.4.1.13）催化植物体内游离果糖和葡萄糖合成蔗糖。

SS催化游离果糖与葡萄糖供体 UDPG 反应生成蔗糖，蔗糖与间苯二酚反应可呈现颜色变化，在480nm下有特征吸收峰，酶活力大小与颜色的深浅成正比。

### 需自备的仪器和用品：

可见分光光度计、水浴锅、台式离心机、可调式移液器、1mL玻璃比色皿、研钵、冰、蒸馏水

### 操作步骤：

#### 一、测定样品提取：

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。

#### 二、测定操作表：

1、可见分光光度计预热30min以上，波长调至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）：

试剂名称（uL）	测定管	对照管	标准管	空白管
样品	30	30		
蒸馏水		150	150	150
试剂一	150			
试剂二			30	
混匀，25℃准确水浴10min				
试剂三	50	50	50	50
沸水浴中煮沸 10min 左右（盖紧，以防止水分散失），冷却				
试剂四	700	700	700	700
试剂五	200	200	200	200



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

混匀，沸水浴30min，冷却后，在480nm下测定各管吸光值。标准管和空白管各只要做一管。每个测定管需要设定一个对照管。

### 三、SS活力单位的计算：

#### 1、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1 $\mu$ g蔗糖定义为一个酶活力单位。

$$\text{SS活性}(\mu\text{g}/\text{min}/\text{mg prot}) = \{C_{\text{标准管}} \times V_1 \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}})\} \div (V_1 \times C_{\text{pr}}) \div T \\ = 50 \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}) \div C_{\text{pr}}$$

#### 2、按照样本鲜重计算

单位定义：每g组织每分钟催化产生1 $\mu$ g蔗糖定义为一个酶活力单位。

$$\text{SS活性}(\mu\text{g}/\text{min} / \text{g 鲜重}) = \{C_{\text{标准管}} \times V_1 \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}})\} \div (W \times V_1 \div V_2) \div T \\ = 50 \times (A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}) \div (A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}) \div W$$

C标准管：标准管浓度，500 $\mu$ g/mL；V1：加入反应体系中样本体积，0.03mL；V2：加入提取液体积，1mL；

Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL；W：样本鲜重，g；T：反应时间：10min。

#### 3、尽量在30min内完成测定。



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

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719779

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：shsunbao@126.com

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