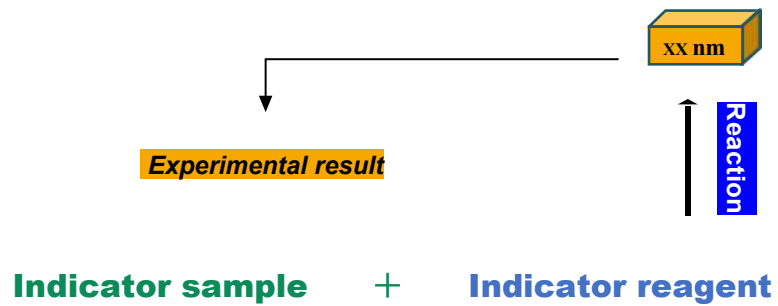


上海茁彩生物科技有限公司  
Shanghai zcibio technology Co.,Ltd.



生化检测原理示意图

## 蔗糖合成酶（合成方向；SS)检测试剂盒说明书

### 可见分光光度法

**注意：正式测定之前选择 2-3 个预期差异大的样本做预测定。**

产品内容：

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	液体60mL×1瓶	4℃保存	-
试剂一	液体10mL×1瓶	-20℃保存	-
试剂二	1000 μg/mL蔗糖 溶液10mL×1瓶	4℃保存	-
试剂三	液体5mL×1瓶	4℃保存	--
试剂四	液体40mL×1瓶	4℃保存	-
试剂五	液体10mL×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。

**试验中所需的仪器和试剂：**

可见分光光度计、水浴锅、台式离心机、可调式移液器、1 mL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：

按下表操作：

试剂名称 (μL)	测定管	对照管	标准管	空白管
样本	30	30		
蒸馏水		150	150	180
试剂一	150			
试剂二			30	
混匀，25°C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

混匀，沸水浴30min，冷却后，在480nm下测定各管吸光值。标准管和测定管只要做一管。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1μg 蔗糖定义为一个酶活力单位。

SS活性(μg/min/mg prot) = { C标准管 × V1 × (A测定管 - A对照管) ÷ (A标准管 - A空白管) } ÷ (V1 × Cpr) ÷ T = 100 × (A测定管 - A对照管) ÷ (A标准管 - A空白管) ÷ Cpr

### 2、按照样本鲜重计算

单位定义：每g组织每分钟催化产生1μg 蔗糖定义为一个酶活力单位。

SS活性(μg/min /g鲜重) = { C标准管 × V1 × (A测定管 - A对照管) ÷ (A标准管 - A空白管) } ÷ (W × V1 ÷ V2) ÷ T = 100 × (A测定管 - A对照管) ÷ (A标准管 - A空白管) ÷ W

C标准管：标准管浓度，1000μg/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。