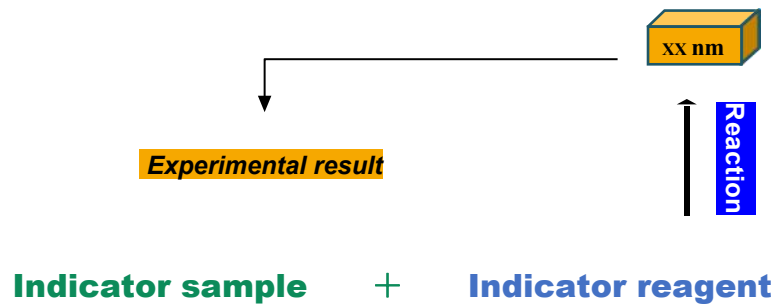


上海茁彩生物科技有限公司
Shanghai zcibio technology Co., Ltd.



生化检测原理示意图

蔗糖磷酸合成酶（SPS）检测试剂盒说明书

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	4℃保存
试剂一	液体10mL×1瓶	-20℃保存	-20℃保存
试剂二	1000 μg/mL蔗糖 溶液10mL×1瓶	4℃保存	4℃保存
试剂三	液体5mL×1瓶	4℃保存	4℃保存
试剂四	液体40mL×1瓶	4℃保存	4℃保存
试剂五	液体10mL×1瓶	4℃保存	4℃保存

产品简介：

蔗糖不仅是重要的光合产物，也是植物体内运输的主要物质，还是碳水化合物的贮存形式之一。蔗糖磷酸合成酶（SPS）以果糖-6-磷酸为受体，形成的蔗糖磷酸在蔗糖磷酸酶的作用下形成蔗糖。一般把蔗糖磷酸酯合成酶-蔗糖磷酸酶系统看作是蔗糖合成的主要途径。

蔗糖磷酸合成酶催化果糖-6-磷酸形成蔗糖磷酸，蔗糖磷酸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

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。8000g4℃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、SPS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。

SPS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。

SPS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。