

土壤蔗糖酶(S-SC)试剂盒

- 【产品简介】**
- ◆烟土壤蔗糖酶又叫土壤蔗糖转化酶，因其在酸性介质中活性最大，因此土壤中常测的蔗糖酶亦是酸性转化酶。其对增加土壤中易溶性营养物质起着重要的作用，与土壤中的有机质、氮、磷含量、微生物活动和土壤呼吸强度有关，一般情况下，土壤肥力越高，蔗糖酶活性越强，因此该酶也是评价土壤熟化程度和肥力水平的一个指标。
 - ◆本试剂盒采用DNS比色法，即土壤蔗糖酶催化蔗糖降解产生还原糖，进一步与3,5-二硝基水杨酸反应，生成有色氨基化合物，在540nm有特征光吸收，在一定范围内 540nm光吸收增加速率与土壤蔗糖酶活性成正比。

【货号】 TSL001

【规格】 96T

【包装清单】

试剂名称	规格	保存条件	备注
试剂一	粉剂mg×1瓶	4℃	临用前用试剂二30mL混匀备用
试剂二	液体60mL×1瓶	4℃	
试剂三	液体25mL×1瓶	4℃	
标准品	粉剂mg×1支	4℃	若重新做标曲，则用到该试剂。

【保存条件】 4℃保存，有效期一年。

【操作步骤】 1、样本制备：

取新鲜土样或37度烘箱风干样，先粗研磨，过 40目筛网，备用。

2、上机检测：

①培养：在EP管依次加入：

试剂名称(uL)	测定管	对照管
土样(g)	0.1g鲜土/0.03g干土	0.1g鲜土/0.03g干土
甲苯	30	30
试剂一	500	
试剂二		500
混匀，于37℃水浴锅或恒温培养箱中孵育4小时；12000 rpm，4℃离心5min，取上清液待测。		

②可见分光光度计预热 30min 以上，调节波长为 540nm，蒸馏水调零。

③显色反应：在 EP 管中依次加入(先检测 2-5 个样本，参看注意事项，依

据 ΔA 判定上清液是否稀释或增加)：

试剂名称(uL)	测定管	对照管
上清液	200	200
试剂三	200	200
混匀，95℃水浴5min(可用封口膜缠紧，以防止水分散失)，取出后流水冷却至室温。		
蒸馏水	500	500
全部液体转移到 1mL 玻璃比色皿中，540nm 处分别读取吸光值。 $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}$ (每个测定管需设一个对照管)。		

④标准曲线结果计算①由标准品测定获得，如需重制见随货说明书或咨询。

3、结果计算

①标准曲线方程： $y = 9.2729x - 0.0233$ ；x为标准品质量(mg)，y为 ΔA 。

②酶活性定义：每天每克土样中产生1mg葡萄糖定义为一个酶活单位。

$$S-SC \text{ 活力 (mg/d/g 土样)} = [(\Delta A + 0.0233) \div 9.2729 \times (V \div V_1)] \div W \div T \times D \\ = 1.7 \times (\Delta A + 0.0233) \div W \times D$$

V—反应总体积：530uL； V1—显色反应中上清液体积：200uL；

T—反应时间，4h=1/6d； W—土壤样本实际取样量，g；

D—稀释倍数，未稀释即为 1。

- 【注意事项】**
- 1、本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
 - 2、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。