

土壤 β -葡萄糖苷酶(S- β -GC)/纤维二糖酶试剂盒

- 【产品简介】**
- ◆土壤 β -葡萄糖苷酶(β -GC, EC 3.2.1.21)能够催化水解芳基或烃基与糖基原子团之间的糖苷键生成葡萄糖，是纤维素分解酶系中重要组成成分之一，在土壤微生物的糖类代谢方面具有重要生理功能。
 - ◆土壤-葡萄糖苷酶能够催化对-硝基苯- β -D吡喃葡萄糖苷生成黄色物质对-硝基苯酚(PNP)，该物质在405nm有特征光吸收，进而得到土壤 β -葡萄糖苷酶的活性。

【货 号】 TSL006

【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 $\times$ 1瓶	-20 $^{\circ}$ C	临用前加入9mL蒸馏水，充分溶解备用，用不完的试剂仍-20 $^{\circ}$ C保存；
试剂二	液体40mL $\times$ 1瓶	4 $^{\circ}$ C	
试剂三	液体40mL $\times$ 1瓶	4 $^{\circ}$ C	
标准品	粉剂 $\times$ 1支	4 $^{\circ}$ C	若重新做标曲，则用到该试剂。

【保存条件】 4 $^{\circ}$ C保存，有效期一年。

【操作步骤】 1、样本制备：

取新鲜土样风干或者37度烘箱风干，先粗研磨，过40目筛网，备用。

注：土壤风干，可减少土壤中水分对于实验的干扰；土壤过筛，保证取样的均匀细腻；

2、上机检测：

①可见分光光度计预热30min以上，调节波长至405nm，蒸馏水调零。

②在EP管中依次加入：

试剂名称(uL)	测定管	对照管	空白管（只做一次）
土样(g)	0.05	0.05	
试剂一	150		150
蒸馏水		150	
试剂二	300	300	300

混匀，37℃振荡反应1h			
试剂三	350	350	350
混匀，12000rpm 室温离心10min，取全部上清液转移至1mL玻璃比色皿(光径 1cm)中，405nm下读取吸光值 A， $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{对照}} - A_{\text{空白}}$ (每个样本做一个自身对照)。			

③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： $y = 0.1461x + 0.0087$ ；x为标准品质量(ug)，y为 ΔA 。

②单位定义：每小时每克土样中产生1nmol对-硝基苯酚(PNP)定义为一个酶活单位。

$$S-\beta-GC \text{活力 (nmol/h/g土样)} = (\Delta A - 0.0087) \div 0.1461 \div Mr \times 103 \div W \div T \times D \\ = 49.2 \times (\Delta A - 0.0087) \div W \times D$$

T—反应时间，1h； W—土壤样本实际取样量。

Mr— PNP 相对分子质量，139.11； 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。