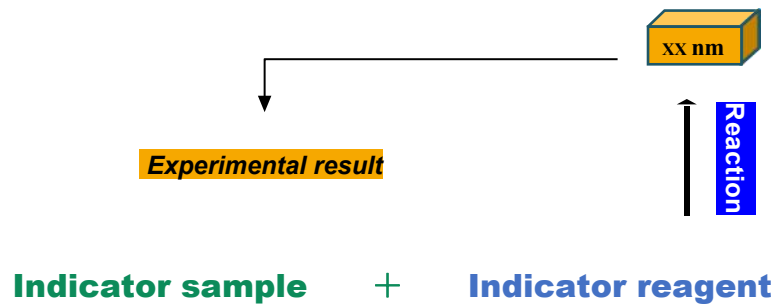


上海茁彩生物科技有限公司  
Shanghai zcibio technology Co., Ltd.



生化检测原理示意图

## 土壤亮氨酸氨基肽酶 (S-LAP) 活性检测试剂盒说明书

### 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
试剂一	液体 65mL×1 瓶	4℃保存	-
试剂二	粉剂×1 瓶	-20℃保存	-

产品说明：

S-LAP 是一类能水解肽链 N-末端为亮氨酸的酶，由土壤微生物分泌。S-LAP 活性变化与机体某些病理状态密切相关。

S-LAP 分解 L-亮氨酸对硝基苯胺生成对硝基苯胺，后者在 405nm 有最大吸收峰，通过测定吸光值升高速率来计算 S-LAP 活性。

自备实验用品及仪器：

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

S-LAP 测定步骤：

1、分光光度计或酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 405nm，蒸馏水调零。

2、在试剂二瓶中加入 30mL 试剂一充分溶解（如较难溶解，可 60℃水浴加热约 30min 促进溶解）；在 37℃（哺乳动物）或 25℃（其它物种）水浴 10min 以上；用不完的试剂分装后-20℃保存，禁止反复冻融。

3、操作表

试剂名称	对照管	测定管
新鲜土样 (g)	0.2	0.2
试剂一 (μL)	1200	
试剂二 (μL)		1200

混匀，37℃振荡反应 1h 后，8000g 4℃离心 10min，取 1mL 上清液于比色皿中，405nm 处测定吸光值 A，计算  $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}$ 。每个测定管设一个对照管。

S-LAP 活力单位的计算：

单位的定义：每天每 g 土样每天生成 1 μmol 对硝基苯胺定义为一个酶活力单位。

$S-LAP (\mu\text{mol/d/g 土样}) = \Delta A \times V_{\text{反应}} \div (\epsilon \times d) \times 10^6 \div W \div T = 14.8 \times \Delta A$

V 反应：反应体系总体积， $1.2 \times 10^{-3}$  L； $\epsilon$ ：对硝基苯胺摩尔消光系数， $9.72 \times 10^3$  L / mol / cm；d：比色皿光径，1cm；T：反应时间，1h=1/24d；W：样本质量，0.2g。

注意事项:

当 $\Delta A$  大于 1 时, 建议将上清液稀释后进行测定; 当 $\Delta A$  小于 0.01 时, 建议延长反应时间。计算公式中注意乘以稀释倍数或注意反应时间变化。