

# 土壤亮氨酸氨基肽酶 (S-LAP) 检测试剂盒 (微量法)

货号: PMK1839

保存: 4°C 避光保存 12 个月

规格: 48T/24S 96T/48S

## 产品简介

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。本试剂盒提供了一种简单的检测方法检测 S-LAP 的含量。其原理是 S-LAP 分解 L-亮氨酰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。

## 产品内容

试剂盒组分	规格		储存条件
	48T	96T	
试剂一	15mL	30mL	4°C 保存
试剂二	粉剂×1 支	粉剂×1 瓶	4°C 保存

## 自备耗材

酶标仪或可见分光光度计 (能测 405nm 处的吸光度) 及恒温箱

96 孔板或微量玻璃比色皿、可调节式移液枪及枪头

台式离心机、30-50 目筛

DMSO、去离子水

## 试剂准备

**注意: 小管试剂开盖前, 请先低速离心。**

试剂一: 即用型; 4°C 保存。

试剂二: 使用前, 48T 加入 1.25mL DMSO; 96T 加入 2.5mL DMSO, 充分溶解。用不完的试剂, 置于 4°C 的条件下可保存一周, 或分装后-20°C 保存, 避免反复冻融。

## 样本制备

新鲜土样自然风干或 37 度烘箱风干, 过 30-50 目筛。

## 实验步骤

1. 酶标仪或可见分光光度计预热 30min 以上, 调节波长到 405nm, 可见分光光度计去离子水调零。

2. 取所需体积的试剂一置于 37°C 预热 5min 以上。

3. 样本测定 (在 EP 管中加入下列试剂) :

试剂名称	测定管	对照管
风干土样 (g)	0.05	0.05
试剂一 (μL)	280	280
试剂二 (μL)	20	0
混匀, 37°C 振荡反应 1h 后, 90°C 水浴 5min (盖紧, 防止水分散失), 流水冷却		
试剂二 (μL)	0	20

## 产品说明书

8,000g 4℃离心 10min, 取 200μL 上清液于 96 孔板或微量石英比色皿中, 405nm 处测定吸光值 A, 计算 $\Delta A = A_{测定} - A_{对照}$ 。每个测定管设一个对照管。

**注意:** 1. 实验之前建议选择 2-3 个预期差异大的样本做预实验。如果  $\Delta A$  小于 0.001 可适当加大样本量; 如果  $\Delta A$  大于 1.0, 可适当减少样本量, 注意调整公式中的样本质量 W。

2. 测定反应的温度对测定结果有影响, 请控制在 37℃。

### 结果计算

#### A. 使用 96 孔板测定的计算公式

单位定义: 每天每 g 土样在反应体系中生成 1 μmol 对硝基苯胺定义为一个酶活力单位 U。

$$S-LAP (U/g 土样) = [\Delta A \times V_{\text{反应}} \div (\epsilon \times d) \times 10^6] \div W \div T = 29.18 \times \Delta A$$

$V_{\text{反应}}$ : 反应总体积, 300 μL =  $3 \times 10^{-4}$  L;  $\epsilon$ : 对硝基苯胺摩尔消光系数,  $9.87 \times 10^3$  L/mol/cm;  $d$ : 96 孔板光径,

0.5cm;  $10^6$ :  $1 \text{ mol} = 1 \times 10^6 \mu\text{mol}$ ;  $W$ : 样本质量, 0.05g;  $T$ : 反应时间, 1h = 1/24d。

#### B. 使用微量玻璃比色皿测定的计算公式

将上述计算公式中的光径  $d$ : 0.5cm 调整为  $d$ : 1cm 进行计算即可。

### 相关产品 :

PMK1853 土壤谷氨酰胺酶 (S-GLS) 检测试剂盒 (微量法)

PMK1819 土壤脲酶 (S-UE) 检测试剂盒 (微量法)

PMK1825 土壤硝酸还原酶 (S-NR) 检测试剂盒 (微量法)

PMK1833 土壤亚硝酸还原酶 (S-NiR) 检测试剂盒 (微量法)

PMK1837 土壤芳基硫酸酯酶 (S-ASF) 检测试剂盒 (微量法)

PMK1838 土壤 N-乙酰-β-D-葡萄糖苷酶 (S-NAG) 检测试剂盒 (微量法)

更多产品详情了解, 请关注公众号:

