

# 土壤亮氨酸氨基肽酶 (S-LAP) 活性检测试剂盒 (微量法)

产品货号: BA1355

产品规格: 100管/48样

## 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。

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。

**注意:**实验之前建议选择2-3个预期差异大的样本做预实验。如果样本吸光值不在测量范围内建议稀释或者增加样本量进行检测。

## 产品组成:

试剂名称	规格	保存条件
试剂一	液体30mL×1瓶	4℃
试剂二	粉剂×1瓶	4℃

溶液的配制:

1. 试剂二:临用前加入3mL丙酮溶解。

## 需自备的仪器和用品:

天平、离心机、可见分光光度计/酶标仪、微量玻璃比色皿/96孔板、研钵、甲苯、丙酮、30-50目筛、蒸馏水。

## 操作步骤:

### 一、样本处理 (可适当调整待测样本量,具体比例可以参考文献)

土样自然风干,过30-50目筛。

### 二、测定步骤

1. 分光光度计/酶标仪预热30min以上,波长调至405nm,蒸馏水调零。
2. 加样表:

	测定管	对照管
风干土样 (g)	0.03	0.03
甲苯 (μL)	15	15
震荡混匀,室温静置15min。		
试剂一 (μL)	255	255
试剂二 (μL)	30	-
30℃水浴反应1h后立刻煮沸5min。流水冷却至室温。		
试剂二 (μL)	-	30
14000g常温离心10min,取200μL上清于405nm处测定吸光值,分别记为A测定管、A对照管,计算 $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}$ 。		

### 三、酶活计算公式

#### A 按微量比色皿计算:

酶活性定义:每克土壤每分钟生成1nmol对硝基苯胺为一个酶活力单位。

$$\text{S-LAP活性 (U/g土样)} = \Delta A \div (\epsilon \times d) \times 10^9 \times V_{\text{反应}} \div W \div T = 0.507 \times \Delta A \div W$$



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话:400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

$\epsilon$ : 对硝基苯胺摩尔消光系数:  $9.87 \times 10^3 \text{L/mol/cm}$ ; d: 比色皿光径, 1cm; V反总: 反应总体积,  $300\mu\text{L} = 3 \times 10^{-4} \text{L}$ ;  
W: 土样质量, g; T: 反应时间, 60min;  $10^9$ : 单位换算系数,  $1\text{mol} = 10^9 \text{nmol}$ 。

**B 按96孔板计算:**

酶活性定义: 每克土壤每分钟氧化1nmol对硝基苯胺为一个酶活力单位。

S-LAP活性 (U/g土样) =  $\Delta A \div (\epsilon \times d) \times 10^9 \times V_{\text{反总}} \div W \div T = 0.844 \times \Delta A \div W$

$\epsilon$ : 对硝基苯胺摩尔消光系数:  $9.87 \times 10^3 \text{L/mol/cm}$ ; d: 96孔板光径, 0.6cm; V反总: 反应总体积,  $300\mu\text{L} = 3 \times 10^{-4} \text{L}$ ;  
W: 土样质量, g; T: 反应时间, 60min;  $10^9$ : 单位换算系数,  $1\text{mol} = 10^9 \text{nmol}$ 。



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com