

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℃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。

产品内容

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

试剂二：使用前，48T 加入 1.25mLDMSO；96T 加入 2.5mL DMSO，充分溶解。用不完的试剂，置于 4℃的条件下可保存一周，或分装后-20℃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℃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℃振荡反应 1h 后，90℃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 $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{对照}}$ 。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 ΔA 小于 0.001 可适当加大样本量; 如果 ΔA 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。

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

$V_{\text{反应}}$: 反应总体积, 300 μL = 3×10^{-4} L; ϵ : 对硝基苯胺摩尔消光系数, 9.87×10^3 L/mol/cm; d: 96 孔板光径, 0.5cm; 10^6 : 1 mol = 1×10^6 μmol; 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:

