

## 土壤过氧化物酶 (S-POD) 活性检测试剂盒 (可见分光光度法)

注意：正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

产品货号：BA1288

产品规格：50管/24样

### 产品简介：

S-POD主要来源于土壤微生物，能够氧化土壤有机物质产生过氧化物，在腐殖质的形成过程中具有重要作用。S-POD催化有机物质氧化成醌，后者在430nm有特征光吸收。

### 产品内容：

试剂一：粉剂×2瓶，临用前每瓶加入10mL蒸馏水，用不完的试剂仍4℃保存；

试剂二：液体5mL×1瓶，4℃保存；

试剂三：液体10mL×1瓶，4℃保存；

试剂四：乙醚100mL×1瓶，4℃保存；（自备）

标准品：液体10mL×1瓶，4℃保存，相当于每mL乙醚相中含有0.1mg/mL紫色没食子素。

### 需自备的仪器和用品：

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、30-50目筛、乙醚（不允许快递）、研钵、冰和蒸馏水。

### 操作步骤：

#### 一、样品处理：

新鲜土样自然风干或37℃烘箱风干，过30-50目筛。

#### 二、测定步骤：

1、标准品处理：将标准品用0.5mol/LHCl溶液稀释至0.1、0.08、0.06、0.04、0.02、0.01、0mg/mL。

2、分光光度计预热30min以上，调节波长至430nm，0mg/mL管调零，测定标准管的吸光度，根据吸光度和浓度建立标准曲线。

3、样本测定：

试剂名称	测定管	无基质管
风干土样 (g)	0.05	0.05
蒸馏水 (μL)		100
试剂一 (μL)	400	400
试剂二 (μL)	100	
震荡混匀，30℃恒温培养1h		
试剂三 (μL)	200	200
试剂四 (μL)	1750	1750
振荡数次室温静置30min，用试剂四调零，取1mL上层液于430nm处测定吸光值A。计算 $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}$ 。		

#### 三、S-POD活力计算：

根据标准曲线，将 $\Delta A (x)$  带入公式中计算出y值 (mg/mL)。

单位的定义：每天每g土样中产生1mg紫色没食子素定义为一个酶活力单位。

S-POD活力 (U/g 土样) =  $y \times V \text{提取相} \div W \div T = 840 \times y$

T：反应时间，1h=1/24d；V提取相：提取相总体积1.75mL；W：样本质量，0.05g。

### 注意事项：

每个样品均需做无基质管。



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