

## 土壤多酚氧化酶（S-PPO）活性检测试剂盒（微量法）

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：BA1287

产品规格：100管/96样

### 产品简介：

S-PPO主要来源于土壤微生物、植物根系分泌物及动植物残体分解释放，催化土壤中芳香族化合物氧化成醌，醌与土壤中蛋白质、氨基酸、糖类、矿物等物质反应生成有机质和色素，完成土壤芳香族化合物循环，用于土壤环境修复。

S-PPO能够催化邻苯三酚产生紫色没食子素，后者在430nm有特征光吸收。

### 产品内容：

试剂一：粉剂×1瓶，临用前加入12mL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：乙醚，4℃保存(自备)；

标准液：液体10mL×1瓶，重铬酸钾溶液（5mmol/L），相当于0.2mg/mL紫色没食子素溶液。

### 需自备的仪器和用品：

可见分光光度计/酶标仪、台式离心机、水浴锅、可调式移液器、微量石英比色皿/96孔板、乙醚（不允许快递）、30~50目筛、0.5mol/L HCL溶液、冰和蒸馏水。

### 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）

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、可见分光光度计或酶标仪预热30min以上，调节波长至430nm，蒸馏水调零。

2、标准液稀释：用0.5mol/L HCL溶液将标准液稀释至0.2、0.1、0.05、0.025、0.0125、0.00625、0.003125、0mg/mL。

3、标准曲线的建立：以0mg/mL的标准液调零，取0.2mL稀释好的标准液于比色皿或96孔板中在430nm处测定吸光值A，根据吸光度（x）和浓度（y，mg/mL）做出标准曲线。

#### 4、样本测定表

试剂名称	测定管
风干土样（g）	0.02
试剂一（ $\mu$ L）	120
振荡混匀，30℃恒温培养1h	
试剂二（ $\mu$ L）	50
试剂三（ $\mu$ L）	430

振荡数次，室温静置30min，蒸馏水调零，取200 $\mu$ L上层液于430nm处测定吸光值A。

#### 三、S-PPO活性计算：

根据标准曲线，将样品吸光值A带入公式中（x），计算出样品浓度 y（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。

$S-PPO$ （mg/d/g 土样）=  $y \times V$ 提取相  $\div$   $W \div T = 516 \times y$

T：反应时间，1h=1/24d；V提取相：提取相总体积，0.43mL；W：样品质量，0.02g。

### 注意事项：

乙醚易挥发，转移至酶标板时建议一次性不要测定太多样本。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司  
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com