

土壤木质素过氧化物酶 (S-LiP) 检测试剂盒 (微量法)

产品货号: BA1353

产品规格: 100管/48样

产品简介:

木质素过氧化物酶 (EC1.11.1.14) 是一种含亚铁血红素的过氧化物酶, 属于木质素降解酶系, 在木质素生物降解、造纸工业、纺织工业、芳香化合物转化与降解及环境污染控制等方面具有较大的应用潜力。

木质素过氧化物酶氧化藜芦醇生成藜芦醛, 在310nm处有特征吸收峰。

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25mL×1瓶	4℃
试剂二	粉剂×1瓶	4℃
试剂三	液体10μL×1瓶	4℃

溶液的配制:

1. 试剂二: 临用前加入6mL乙醇溶解, 将试剂二用乙醇稀释10倍备用, 用多少配多少。
2. 试剂三: 液体置于试剂瓶内EP管中。临用前加入5mL蒸馏水备用。

需自备的仪器和用品:

天平、低温离心机、紫外分光光度计/酶标仪、微量石英比色皿/96孔UV板、震荡仪、研钵、甲苯、乙醇、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)

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. 紫外分光光度计/酶标仪预热30min以上, 波长调至310nm, 蒸馏水调零。
2. 样本测定:

	测定管	对照管
土样 (g)	0.03	0.03
甲苯 (μL)	15	15
室温静置15min。		
试剂一 (μL)	240	240
试剂二 (μL)	30	-
试剂三 (μL)	15	-
30℃水浴反应1h后立刻煮沸5min。		
试剂二 (μL)	-	30
试剂三 (μL)	-	15
14000g常温离心10min。取200μL上清于微量石英比色皿中或96孔UV板中测定310nm处的吸光值, 分别记为A测定管、A对照管, 计算 $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}$ 。		



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

三、酶活计算公式

A、按微量石英比色皿计算：

酶活性定义：每克土壤每分钟生成1nmol藜芦醛所需的酶量为一个酶活力单位。

$$\text{S-LiP活性 (U/g土样)} = \Delta A \div (\epsilon \times d) \times 10^9 \times V_{\text{反应}} \div W \div T = 0.538 \times \Delta A \div W$$

ϵ ：藜芦醛摩尔消光系数：9300L/mol/cm； d ：比色皿光径，1cm； $V_{\text{反应}}$ ：反应总体积，0.3mL=3×10⁻⁴L； W ：土样质量，g； T ：反应时间，60min；10⁹：单位换算系数，1mol=10⁹nmol。

B、按96孔UV板计算：

酶活性定义：每克土壤每分钟生成1nmol藜芦醛所需的酶量为一个酶活力单位。

$$\text{S-LiP活性 (U/g土样)} = \Delta A \div (\epsilon \times d) \times 10^9 \times V_{\text{反应}} \div W \div T = 0.896 \times \Delta A \div W$$

ϵ ：藜芦醛摩尔消光系数：9300L/mol/cm； d ：96孔板光径，0.6cm； $V_{\text{反应}}$ ：反应总体积，0.3mL=3×10⁻⁴L； W ：土样质量，g； T ：反应时间，60min；10⁹：单位换算系数，1mol=10⁹nmol。



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