

土壤木质素过氧化物酶(S-LiP)检测试剂盒(紫外分光光度法)

产品货号: BA1352

产品规格: 50管/24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40mL×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5mL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、1mL石英比色皿、震荡仪、甲苯、乙醇、30-50目筛、研钵、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)	0.1	0.1
甲苯(μL)	50	50
室温静置15min。		
试剂一(μL)	800	800
试剂二(μL)	100	-
试剂三(μL)	50	-
30℃水浴反应1h后立刻煮沸5min。		
试剂二(μL)	-	100
试剂三(μL)	-	50
12000g常温离心10min,取上清于310nm处测定吸光值,分别记为A测定管、A对照管,计算 $\Delta A = A_{测定管} - A_{对照管}$ 。		

三、酶活计算公式

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。

$$S-LiP \text{ 活性 (U/g 土样)} = \Delta A \div (\epsilon \times d) \times 10^9 \times V \text{ 反总} \div W \div T = 1.792 \times \Delta A \div W$$

ϵ : 藜芦醛摩尔消光系数: 9300L/mol/cm; d : 比色皿光径, 1cm; V 反总: 反应总体积, 1mL=0.001L; W : 土样质量, g; T : 反应时间, 60min; 10^9 : 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