

土壤木质素过氧化物酶 (Soil ligin peroxidase, S-Lip) 试剂盒

货号: BC1970

规格: 50 管/48 样

注意: 正式测定之前选择2-3个预期差异大的样本做预测定。

产品内容:

试剂一: 液体25mL×1 瓶, 4℃保存。

试剂二: 液体15mL×1 瓶, 4℃避光保存。

试剂三: 液体 10mL×1 瓶, 4℃保存

产品说明:

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。

自备实验用品及仪器:

天平、低温离心机、紫外分光光度计、1 mL 石英比色皿、震荡仪、甲苯。

测定操作

	测定管
上样 (g)	0.1
甲苯 (μL)	50
25℃ 静置15min	
试剂一 (μL)	500
震荡30min, 10000rpm, 4℃离心15min, 取上清500μL	
试剂二 (μL)	300
试剂三 (μL)	200
充分混匀, 于1mL 石英比色皿, 蒸馏水调零, 测定310nm 处 10s 和310s 吸光值, 记为A1 和A2, $\Delta A=A2-A1$	

酶活计算公式

酶活性定义: 每克土壤每分钟氧化1nmol 藜芦醇所需的酶量为一个酶活力单位。

S-Lip 活性 (nmol/min/g) = $\Delta A / (\epsilon \times d) \times V$ 反总 ÷ W ÷ T = $21.5 \times \Delta A \div W$

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;
W: 样本质量, g; T: 反应时间, 5min