

土壤芳基硫酸酯酶 (S-ASF) 活性检测试剂盒 (微量法)

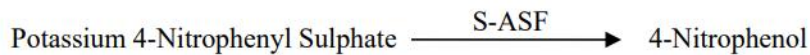
产品货号: BA2207

产品规格: 100T/48S

产品简介:

土壤芳基硫酸酯酶来自于土壤微生物,能酶促土壤有机硫化物转化为植物可吸收的无机态硫,在硫素的生物化学循环和植物的硫营养代谢中具有重要的作用,是反映土壤质量的一个重要生物学指标。

S-ASF能够催化对-硝基苯硫酸钾生成对-硝基苯酚,后者在410nm有特征光吸收。



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2mL×1瓶(自备)	2-8°C
试剂二	液体12mL×1瓶	2-8°C
试剂三	粉剂×2瓶	-20°C
试剂四	液体30mL×1瓶	2-8°C
标准品	液体1mL×1支	2-8°C

溶液的配制:

1. 试剂一: 甲苯自备;
2. 试剂三: 临用前取1瓶加入5mL蒸馏水,充分溶解备用,用不完的试剂-20°C分装保存一周,避免反复冻融;
3. 标准品: 5mmol/L的对硝基苯酚溶液。临用前用试剂二将标准品稀释50倍得100μmol/L的标准溶液。(具体稀释过程见操作步骤)。

需自备的仪器和用品:

可见分光光度计/酶标仪、微量玻璃比色皿/96孔板、台式离心机、恒温水浴锅/恒温培养箱、可调式移液器、研钵、冰、30-50目筛、甲苯(不允许快递)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°C烘箱风干,过30~50目筛。

二、测定步骤

1. 可见分光光度计/酶标仪预热30min以上,调节波长至410nm。分光光度计用蒸馏水调零。
2. 标准溶液的稀释: 取20μL 5mmol/L的对硝基苯酚溶液,加入980μL试剂二,充分混匀,配制成100μmol/L标准液待测,现用现配。(实验中每管需要100μL,为减小实验误差,故配制大体积。)
3. 加样表:

试剂名称(μL)	测定管	对照管	标准管	空白管
风干土样(g)	0.02	0.02	-	-
试剂一	10	10	-	-
充分振荡混匀,使土样全部潮湿,室温放置15min			-	-



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

试剂二	100	100	-	-
试剂三	80	-		
充分混匀，置于 37℃ 水浴锅或 37℃ 恒温培养箱反应 1h 后，立即沸水浴 5min（盖紧，缠封口膜，防止水分散失），流水/冰浴冷却。			-	-
试剂三	-	80		
10000rpm，25℃ 离心 10min，取上清液待测				
上清液	100	100	-	-
标准品	-	-	100	-
蒸馏水	-	-	-	100
试剂四	200	200	200	200
充分混匀，室温静置 2min 后，吸取 200 μL 反应液于微量玻璃比色皿/96 孔板中，测定吸光 A，分别记为 A 测定管、A 对照管、A 标准管、A 空白管。计算 ΔA 测定=A 测定管-A 对照管，ΔA 标准=A 标准管-A 空白管。每个测定管需设一个对照管。标准管和空白管只需检测 1-2 次。				

三、S-ASF 活力计算

单位的定义：每天每 g 土样中产生 1μmol 对-硝基苯酚定义为一个酶活力单位。

S-ASF 活力 (U/g 土样) = ΔA 测定 ÷ (ΔA 标准 ÷ C 标准) × V 反总 ÷ W ÷ T = 0.456 × ΔA 测定 ÷ ΔA 标准 ÷ W

T: 反应时间, 1h=1/24d; V 反总: 反应体系总体积: 1.9×10^{-4} L; C 标准: 标准溶液浓度, 100μmol/L; W: 样本质量, g。



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