

土壤 β -葡萄糖苷酶 (S- β -GC) 活性检测试剂盒 (微量法)

产品货号: BA1299

产品规格: 100管/48样

产品简介:

S- β -GC能够催化水解芳基或烃基与糖基原子团之间的糖苷键生成葡萄糖,是纤维素分解酶系中重要组成成分之一,在土壤微生物的糖类代谢方面具有重要生理功能。

S- β -GC能够催化对-硝基苯- β -D吡喃葡萄糖苷生成对-硝基苯酚,产物略显黄色,在400nm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5mL×1瓶(自备)	4℃
试剂二	粉剂×1瓶	-20℃
试剂三	液体30mL×1瓶	4℃
试剂四	液体20mL×1瓶	4℃
标准液	液体1mL×1支	4℃

溶液的配制:

1. 试剂一: 自备甲苯;
2. 试剂二: 临用前每瓶加入13mL蒸馏水,充分溶解备用,用不完的试剂仍-20℃保存;
3. 标准液: 5mmol/L的对硝基苯酚溶液;
4. 标准液的准备: 取100 μ L标准液,加入到400 μ L试剂三中,得到1mmol/L标准液,再用蒸馏水十倍稀释到100 μ mol/L。

需自备的仪器和用品:

可见分光光度计/酶标仪、台式离心机、恒温培养箱、水浴锅、可调式移液器、微量玻璃比色皿/96孔板、30-50目筛、冰、研钵、甲苯(不允许快递)和蒸馏水。

操作步骤:

一、样品处理(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度烘箱风干,过30~50目筛。

二、测定步骤

1. 分光光度计或酶标仪预热30min以上,调节波长至400nm,蒸馏水调零。
2. 用蒸馏水倍比稀释: 50、25、12.5、6.25 μ mol/L。100、50、25、12.5、6.25 μ mol/L做标准液。
3. 加样表:

试剂名称	测定管	对照管	标准管	空白管
风干土样(g)	0.02	0.02	-	-
试剂一(μ L)	10	10	-	-
振荡混匀,使土样全部湿润,室温放置15min				
试剂二(μ L)	130	-	-	-
试剂三(μ L)	160	160	-	-
混匀,37℃水浴1h后,立即沸水浴煮沸5min(盖紧,防止水分散失),流水冷却				



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 (μL)	-	130	-	-
充分混匀, 10000g常温离心10min, 取上清液				
上清液 (μL)	70	70	-	
标准液 (μL)	-	-	70	
蒸馏水 (μL)	-	-	-	70
试剂四 (μL)	130	130	130	130

充分混匀, 室温静置2min后, 测定吸光值A, 计算 $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{对照管}}$ 。(每个测定管设一个对照管)。

三、S-β-GC酶活的计算

1. 标准曲线建立:

根据标准管的浓度 (y) 和吸光度 $\Delta A = A_{\text{标准管}} - A_{\text{空白管}}$ (x), 建立标准曲线。根据标准曲线, 将 ΔA (x) 带入公式计算样本浓度 (μmol/L)。

2. S-β-GC酶活的计算:

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-β-GC酶活 (U/g土样) = $y \times V_{\text{反总}} \div W \div T = 0.36 \times y$

T: 反应时间, 1h=1/24d; V反总: 反应体系总体积: 3×10^{-4} L; W: 样本质量, 0.02g。



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