

FDA 水解酶 Fluorescein diacetate, FDA 试剂盒说明书

分光光度法 50 管/24 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

测定意义

FDA 水解 应能很好的 应土壤中微生物活性和土壤质 的变化以及生态系统中有机质的转化，是土壤质 研究中的重要生物学指标之一

测定原理

FDA 是一种无色化合物，在介质中能被许多土壤酶所催化水解，并 脱水 应，产生酶解终产物荧光素，稳定不易被分解，并在 490nm 处有强吸收峰，通过检测 490nm 处的吸光值变化可 算得 FDA 水解酶活性

自备实验用品及仪器

天 温离心机 可见分光光度 1 mL 玻璃比色皿 恒温水浴锅

试剂组成和配制

标准液 液体 5mL×1 瓶，4℃ 保存

试剂一 液体 50mL×1 瓶，4℃ 保存

试剂 粉剂 1 瓶，-20℃ 避光保存，临用前加 5mL 试剂 溶解

试剂 液体 50mL×1 瓶，4℃ 保存

样本处理

取风 过 30-50 目筛土壤约 0.1g，备用

测定操作表

	空白管	标准管	对照管	测定管
样本 g			0.1	0.1
标准液 μL		100		
蒸水 μL	100			
试剂一 μL	500	500	600	500
试剂 μL				100
充分混匀，30℃，震荡 1h				
试剂 μL	400	400	400	400
10000g，25℃，离心 5min，取 清测定 490nm 处吸光值 A， $\Delta A1=A$ 标准管-A 空白管， $\Delta A2=A$ 测定管-A 对照管				

注意 空白管和标准管只需测定一次

酶活性 算公式

酶活性定义 克土壤 天产生 1μmol 荧光素的 为一个酶活力单

$$\text{FDA 活性 } \mu\text{mol/d/g} = \frac{\Delta A2}{\Delta A1} \times C \text{ 标准品} \times V \text{ 总} \div W$$

$$= 2.4 \times \frac{\Delta A2}{\Delta A1} \div W$$

C 标准品 标准品浓度 100μmol/L V 总 应总体 ，1mL W 样本质 ， g

注意 项

1. 尽 采用新鲜土样或者短期 温保存样品，否则很难准确 映酶的活性
2. 测定之前进行预实验，若吸光值较高，请进行适当的稀释再测定，并在 算公式中乘以 稀释倍数

订购电话：4008-898-798

技术支持：13818158258