

土壤有效硫试剂盒（微量法）

注意：正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

产品货号：BA1311

产品规格：100管/96样

产品简介：

土壤硫对农林畜牧具有重要作用，环境中许多污染物都是含硫化合物，通过大气传输沉降到土壤中，对生态系统产生一定的影响，土壤中的硫可被植物吸收利用。

利用硫酸钡比浊法测定。

产品内容：

酸性土壤提取液：液体105mL×1瓶，4℃保存。

碱性土壤提取液：液体105mL×1瓶，4℃保存。

试剂一：液体0.5mL×1支，4℃保存。

试剂二：液体4mL×1瓶，4℃保存。

试剂三：液体8mL×1瓶，4℃避光保存。

试剂四：液体4mL×1瓶，4℃保存。

需自备的仪器和用品：

天平、常温离心机、恒温水浴锅、可见分光光度计/酶标仪、微量石英比色皿/96孔板、震荡仪。

操作步骤：

一、样本处理：

新鲜土样风干，过20目筛，按照土壤质量（g）：提取液体积（mL）为1:5的比例（建议称取约0.2g土样，加入1mL提取液），振荡提取1h，10000g，25℃离心10min，取上清液待测。

二、测定操作表：

试剂名称	空白管	测定管
样本（ μL ）		40
提取液（ μL ）	40	
试剂一（ μL ）	5	5
90℃开盖煮沸5min，取出自然冷却		
试剂二（ μL ）	40	40
试剂三（ μL ）	80	80
试剂四（ μL ）	40	40
充分混匀，25℃震荡20min		
于微量石英比色皿/96孔板，蒸馏水调零，测定440nm处吸光值A，分别记为A空白管和A测定管， $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}$		

三、计算公式：

a. 用微量石英比色皿测定的计算公式如下

标准曲线： $y = 0.0112x + 0.0377$ ， $R^2 = 0.9976$



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

$$\begin{aligned}\text{有效硫含量 (mg/kg)} &= (\Delta A - 0.0377) \div 0.0112 \times V_{\text{反总}} \div (W \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}}) \\ &= 446.43 \times (\Delta A - 0.0377) \div W\end{aligned}$$

V反总：反应总体积，0.2mL；V样：反应体系中加入样本体积，0.04mL；V样总：加入提取液体积，1mL，

W：样本质量，g

b. 用96孔板测定的计算公式如下

标准曲线： $y = 0.0056x + 0.0377$ ， $R^2 = 0.9976$

$$\begin{aligned}\text{有效硫含量 (mg/kg)} &= (\Delta A - 0.0377) \div 0.0056 \times V_{\text{反总}} \div (W \times V_{\text{样}} \div V_{\text{样总}}) \\ &= 892.86 \times (\Delta A - 0.0377) \div W\end{aligned}$$

V反总：反应总体积，0.2mL；V样：反应体系中加入样本体积，0.04mL；V样总：加入提取液体积，1mL，

W：样本质量，g

注意事项：

- 1、酸性和碱性土壤提取液不一样，提取前必须确认土壤的酸碱性，加入对应的提取液。
- 2、90℃消煮必须开盖，使试剂一完全散出。



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