

土壤速效氮检测试剂盒（扩散法）

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：BA1364

产品规格：50管/48样

产品简介：

土壤速效氮包括无机的矿物态氮和部分有机物质中易分解的，比较简单的有机态氮。它是 $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, 氨基酸、酰胺、和易水解的蛋白质氮的总和。土壤速效氮含量与有机质含量及质量有关。有机质含量高，熟化程度高、速效氮含量亦高；反之则低。土壤速效氮较能反映近期内土壤氮素的供应状况。

在扩散皿中，用碱性溶液水解土壤，使易水解态氮(潜在有效氮)碱解转化为 NH_3 ， NH_3 扩散后为硼酸吸收。硼酸吸收液中的 NH_3 再用标准酸滴定，然后计算土壤中速效氮的含量。

产品组成：

试剂一：液体100mL×1瓶，4℃保存；

试剂二：液体10mL×1瓶，4℃保存；

试剂三：液体50mL×1瓶，4℃保存；

试剂四：粉剂×1瓶，4℃保存；临用前转移至500mL烧杯中，加入500mL蒸馏水充分溶解后置于500mL试剂瓶中备用；

标准液原液：液体50mL×1瓶。

需自备的仪器和用品：

恒温培养箱、天平、可调式移液器、半微量滴定管、40目筛、量筒、扩散皿、橡皮筋

操作步骤：

一、样品处理：

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. 称取风干土2.00克，置于扩散皿外室，轻轻地旋转扩散皿，使土壤均匀地铺平。
2. 取2mL试剂一和10μL试剂二于扩散皿内室。
3. 在扩散皿外室边缘涂上试剂三(碱性胶液)。
4. 在扩散皿外室迅速加入10mL试剂四，立即盖严。
5. 用橡皮筋圈紧，使盖子固定；轻轻地旋转扩散皿，使土样充分溶于试剂四。
6. 放入 $40\pm 1^\circ\text{C}$ 恒温箱中，碱解扩散 24 ± 0.5 小时后取出。
7. 标准液的配置：将标准液原液用蒸馏水稀释十倍(可以取10mL标准液原液+90mL蒸馏水，充分混匀待用)。
8. 在扩散皿内室中加入标准液进行滴定，由蓝色滴到微红色即为终点，记录标准液用量，记为V测。
9. 同时进行空白试验，即不加土样，重复步骤2-8，记录标准液用量，记为V空。

三、土壤速效氮含量计算：

速效氮含量(mg/kg)= $(V_{\text{测}}-V_{\text{空}})\times N\times 14.0\times 10^3/W=35\times (V_{\text{测}}-V_{\text{空}})$

$V_{\text{测}}$ ：样本滴定标准液用量，mL； $V_{\text{空}}$ ：空白滴定标准液用量，mL；N：标准液的浓度，0.005mol/L；14：氮的毫摩尔数；W：土样质量，2g。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com