

## 植物根系活力定性检测液(TTC 法)说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

### 产品简介：

植物根系是活跃的吸收器官和合成器官，根的生长情况和代谢水平即根系活力直接影响植物地上部的生长和营养状况以及最终产量，是植物生长的重要生理指标之一。TTC(2, 3, 5-氯化三苯基四氮唑)是一种氧化还原物质，是标准氧化电位为 80mV 的氧化还原色素，溶解于水为无色，可以检测根系活力。

植物根系活力定性检测液(TTC 法)检测原理是在弱酸性条件下，以 TTC 为底物，植物根系中脱氢酶能够还原 TTC 生成红色而不溶于水的三苯基甲腈(TTF)，生成的 TTF 比较稳定(不会被空气中的氧自动氧化)，以 TTF 还原量表示脱氢酶活性，并作为植物根系活力的指标，主要用于定性测定植物根系中根系活力或脱氢酶活性。该试剂盒仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

### 产品组成：

名称	规格		保存条件
植物根系活力定性检测液	2×100ml	2×500ml	4℃
试剂(A):TTC	2×0.1g	2×0.5g	RT 避光
试剂(B):TTCAssayBuffer	100ml	500ml	RT
试剂(C):琥珀酸缓冲液	100ml	500ml	RT
使用说明书	1 份		
有效期	1 年		

### 自备材料：

- 1、蒸馏水
- 2、离心管
- 3、恒温箱或水浴锅

### 操作步骤(仅供参考)：

- 1、配制 TTCAssayBuffer 工作液：取 0.1gTTC，按 TTC：TTCAssayBuffer：琥珀酸缓冲液=0.1g：50ml：50ml 的比例混合，即为 TTCAssayBuffer 工作液；TTCAssayBuffer 工作液即配即用，4℃避光保存，3 天有效。
- 2、准备样品：取 0.5g 植物须根系洗净，浸没于 TTCAssayBuffer 工作液(以完全浸没为准)，37℃避光孵育 1h。

3、观察着色情况，新根尖几毫米以及细侧根都有较为明显的变成红色，表明该处有脱氢酶存在。

**注意事项：**

- 1、配制好的 TTCAssayBuffer 工作液应避光保存，如果见光会变红，影响实验结果。
- 2、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。