

## NBT 染色样本保存液

### 产品简介:

植物组织在胁迫环境条件下会产生多种活性氧 (ROS), ROS 活性非常大且极其不稳定, 因此 ROS 的检测通常因其最终产物而定。超氧阴离子是活性氧的一种, 属于一种含氧自由基, 能将 NBT (氮蓝四唑) 还原成不溶于水的蓝色甲瓩化合物, 从而定位组织中的超氧阴离子。植物超氧阴离子染色液根据上述基本原理也称为 NBT 染色法, 用于植物活组织中的超氧阴离子染色。

NBT 染色样本保存液可用于植物样品超氧阴离子定位染色后的保存, 样本置于该保存液中常温保存一周。一般应用于较嫩的根尖、叶片等的整体染色, 染色后有超氧阴离子聚集的部位呈蓝色至深蓝色。该产品仅用于科研领域, 不用于临床诊断或其他用途。

### 产品组成:

名称	编号		
		ADS055DP0	Storage
NBT 样本保存液		500mL	RT
使用说明书		一份	

### 自备材料:

- 1、新鲜的植物叶片或根、自来水、蒸馏水、95%乙醇
- 2、超声波、磁力搅拌器、电子天平、滤纸、照相机
- 3、NBT 染色液(0.5mg/mL,pH7.8)

### 操作步骤(仅供参考):

1、样本准备:采集经胁迫(例如重金属)的采集植物幼苗或根尖,自来水稍洗净,置于滤纸上吸干多余水分。

2、染色:将植物幼苗或根尖浸入 NBT 染色液中,常温避光浸染 2~6 h,至阳性部位出现深蓝色,其余部位为淡蓝色或近无色或呈植物本身的颜色即可。(根据植物幼嫩程度。显色程度调整染色时间)

3、脱色:用镊子将植物幼苗或者叶片小心取出,浸入蒸馏水中来回漂洗 3~5 次,置于滤纸上吸干多余水分后,浸入 95%乙醇中 40°C处理 3~16h,目的是脱去植株幼苗或者叶片本身的叶绿素或者淡蓝色背景,处理期间可多次更换新鲜的 95%乙醇。

4、观察:用镊子取出植株幼苗或者叶片,浸入蒸馏水中来回漂洗 3~5 次,置于滤纸上吸干

多余水分后，将样本转入适量 NBT 样本保存液中浸泡 30 min 后，随后可取出拍照。样本可置于该溶液中常温保存一周。

### 注意事项：

- 1、NBT 染色工作液配制好以后需 4℃避光保存，一月内使用。存放时间过久，会影响显色。
- 2、因任何外在因素都可能刺激植物应激产生超氧阴离子，因此植物样本需要新鲜采集，并尽快完成染色。建议做阴性及阳性空白对照组。
- 3、样本染色完成后尽快拍照保存结果。
- 4、染色和脱色步骤也可参考如下建议操作：组织放入染液中，抽真空，-0.1MPa 保持负压 20~30min，再于室温下静置染色 60min，弃染色液；加入 95%乙醇，于 70~80℃水浴锅脱色，每隔 10min 换一次 95%乙醇，待样品绿色全部褪去后可停止脱色。
- 5、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：12 个月。常温运输和保存。