

## 植物超氧阴离子染色液(NBT,pH7.4)

产品编号	产品名称	包装规格
NBS0059	植物超氧阴离子染色液(NBT,pH7.4)	3x100ml

### 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瓞化合物, 从而定位组织中的超氧阴离子。

植物超氧阴离子染色液(NBT,pH7.4)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。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。

### 保存条件:

2-8°C避光保存, 1 年有效。

### 产品组成:

组分	名称	规格
NBS0059-A	NBT	50mg
NBS0059-B	磷酸缓冲液(pH7.4)	100ml
NBS0059-C	NBT 样本保存液	2x100ml

### 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

### 产品使用: (仅供参考)

1. 试剂准备: 将 50 mg NBT 加入到 100mL 磷酸缓冲液(pH 7.4)中充分溶解, 即得 NBT 染色工作液, 4°C避光保存, 一月内有效。注: 如果较难溶解, 可通过超声、磁力搅拌等方法促溶。

2. 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。
3. 染色：将植物幼苗或根尖浸入 NBT 染色工作液中，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）
4. 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 ~16 h，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。
5. 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°C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，-0.1 MPa 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°C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. 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。
6. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其它用途！

## 相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS0055-100ml</u>	<u>NBT 染色液(0.5mg/mL,pH7.4)</u>	100ml
<u>NBS0056-100ml</u>	<u>NBT 染色液(0.5mg/mL,pH7.8)</u>	100ml
<u>NBS0057-100ml</u>	<u>NBT 染色液(1mg/mL,pH7.8)</u>	100ml
<u>NBS0058-500ml</u>	<u>NBT 染色样本保存液</u>	500ml
<u>NBS0059</u>	<u>植物超氧阴离子染色液(NBT,pH7.4)</u>	3x100ml
<u>NBS0060</u>	<u>植物超氧阴离子染色液(NBT,pH7.8)</u>	3x100ml
<u>NBS0061-10ml</u>	<u>植物纤维素染色液(氯碘化锌法)</u>	10ml
<u>NBS3300</u>	<u>Masson 染色试剂盒</u>	8×50ml
<u>NBS5173-500ml</u>	<u>DAB 染色样本保存液</u>	500ml
<u>NBS5174</u>	<u>植物过氧化氢染色液(DAB,pH3.8)</u>	3x100ml
<u>NBS5175</u>	<u>植物过氧化氢染色液(DAB,pH5.5)</u>	3x100ml
<u>NBS5160-50ml</u>	<u>GUS 染色试剂盒 (组织化学法)</u>	1kit (50ml)
<u>NBS5984-1kit</u>	<u>BCIP/NBT 显色试剂盒蓝紫色 (IHC)</u>	1kit