

植物过氧化氢染色液(DAB,pH=5.5)

产品货号: R23695.

产品规格: 3×100ml

产品介绍:

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。过氧化氢是活性氧的一种。在过氧化氢酶的催化下, 过氧化氢能与DAB (3,3-二氨基联苯胺四盐酸盐) 迅速反应生成棕红色化合物, 从而定位组织中的过氧化氢。

植物过氧化氢染色液(DAB,pH5.5)根据上述基本原理也称为DAB染色法, 用于植物活组织中的过氧化氢染色。一般应用于较嫩的根尖、叶片等的整体染色, 染色后有过氧化氢聚集的部位呈棕色至深棕色。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:

产品名称	规格	保存条件
试剂(A): DAB	100mg	2-8°C, 避光
试剂(B): 磷酸缓冲液 (pH5.5)	100ml	室温
试剂(C): DAB样本保存液	2×100ml	室温

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

操作步骤(仅供参考):

1. 试剂准备: 将 100mg DAB 加入到 100mL 磷酸缓冲液中充分溶解, 即得 DAB 染色工作液, 4°C 避光保存, 一周内有效; -20°C 保存, 可适当延长保质期。

注: DAB对光敏感, 溶解过程需要避光, 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)的植物幼苗或根尖, 自来水稍洗净, 置于滤纸上吸干多余的水分。
3. 染色: 将植物幼苗或根尖浸没在 DAB 染色工作液中, 常温避光染色 2~6h, 至阳性部位出现深棕色, 其余部位近无色或者呈植物本身的颜色即可。(根据植物幼嫩程度和显色程度调整染色时间)
4. 脱色: 用镊子将植株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, 脱色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 DAB 样本保存液中浸泡 30min, 随后可取出拍照。样本可置于该保存液中常温保存一周。

注意事项:

1. DAB 染色工作液配制好以后需 4°C 避光保存, 一周内使用。存放时间过久, 会影响显色。
2. 因过氧化氢容易分解, 且任何外在因素都可能刺激植物应激产生过氧化氢, 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. DAB 可能具致癌性, 请小心操作, 避免直接接触。
5. 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°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。
6. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
7. 试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。

保存:

2-8°C, 避光保存, 有效期12个月。



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: zzybio@126.com