

PPO 染色液

产品简介

多酚氧化酶(polyphenol oxidase, PPO)是自然界中分布极广的一种金属蛋白酶, 普遍存在于植物、真菌、昆虫的质体中, 甚至在土壤中腐烂的植物残渣上都可以检测到多酚氧化酶的活性, 多酚氧化酶是一种蛋白体, 在茶树生命活动和茶叶加工过程中参与一系列由酶促活动而引起的化学变化, 故又被称为生物催化剂; 该酶属于细胞木质素合成途径中间的关键酶, 研究该酶可以探讨多种生物细胞发育过程中木质素沉积的代谢机理, 为减少水果石细胞含量提高其品质提供依据。

多酚氧化酶(PPO)染色液是利用邻苯二酚在多酚氧化酶的酶促作用下, 产生棕色或褐色醌类化合物来表示多酚氧化酶的存在。主要用于植物或者昆虫等组织材料的多酚氧化酶(PPO)的染色观察。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 \ 编号	ADS003DP0	Storage
	2×50ml	
试剂(A): PPO 预染液	50ml	RT
试剂(B): 邻苯二酚染色液	50ml	4°C 避光
使用说明书	1 份	

自备材料

- 1、蒸馏水
- 2、蚕豆叶片、玉米种子根尖等样品
- 3、显微镜、镊子、吸管、恒温箱或水浴锅

操作步骤(仅供参考)

- 1、玉米种子根尖进行冰冻切片(10~15 μ m), 也可进行徒手切片; 蚕豆叶片撕取表皮, 切成 0.5cm² 小块, 置于蒸馏水中。
- 2、将切片放入 PPO 预染液中于 2~8°C条件下处理 5min。
- 3、取出切片浸入邻苯二酚染色液中, 在 37°C下保温 1~2h。镜下观察拍照。
- 4、阴性对照: 将切片先在蒸汽浴中加热处理 10min, 然后按 2~3 步骤操作。

实验结果

棕红色或褐色沉淀部位即多酚氧化酶活性部位。

注意事项

- 1、玉米幼根最好选取从根尖到成熟区各部位的切片进行染色，便于进行酶活性的比较观察。
- 2、样品可 4℃保存 2~3 天，亦可-20℃保存。
- 3、切片放入染色液后保温时间长短视实验材料而定，时间过长，茶褐色化合物会溶解到溶液中，使切片颜色变淡，影响结果。时间太短，反应也不完全，不易观察到明显的反应。
- 4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 5、试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

有效期：3个月；常温运输，按要求保存。