

苹果酸脱氢酶(MDH)检测试剂盒(OAA 比色法)

产品简介:

苹果酸脱氢酶(Malate Dehydrogenase, MDH)是合成苹果酸的关键酶之一,催化苹果酸和草酰乙酸(OAA)的相互转化,参与众多生理代谢途径如 TCA 循环 C₄ 循环脂肪酸的氧化呼吸作用氮同化等,因此 MDH 在植物的生长发育中发挥着重要作用,广泛存在于线粒体、细菌细胞膜上,为三羧酸循环中的一种酶,由于酶的来源不同其某些性质也不尽相同。MDH 在细胞多种生理活动中扮演着重要的角色,包括线粒体的能量代谢、苹果酸-天冬氨酸穿梭系统、活性氧代谢和抗病性等,根据不同的辅酶特异性 MDH 分为 NAD-依赖的 MDH 和 NADP-依赖的 MDH,细菌中通常只含有 NAD-MDH,在真核细胞中 NAD-MDH 分布于细胞质和线粒体中。

Leagene 苹果酸脱氢酶(MDH)检测试剂盒(OAA 比色法)检测原理是在弱碱条件下,以草酰乙酸(OAA)作为显色底物, OAA 在 MDH 催化下被 NADH 还原为苹果酸(Mal),每催化 1 分子 OAA 消耗 1 分子 NADH,通过分光光度比色法(分光光度计)测定 340nm 处吸光度的变化,计算出 NADH 的消耗速率进一步推算出苹果酸脱氢酶活性水平,主要用于检测植物样本、血清等中苹果酸脱氢酶活性。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 \ 编号	TE0463 50T	Storage
试剂(A): MDH Lysis Buffer	250ml	4°C 避光
试剂(B): PMSF	1ml	-20°C
试剂(C): MDH Assay Buffer	100ml	-20°C
试剂(D): NADH	1 支	-20°C
试剂(E): ddH ₂ O	10ml	RT
使用说明书	1 份	

自备材料:

1、研钵或匀浆器、离心管或试管、低温离心机、石英比色杯、紫外分光光度计

操作步骤(仅供参考):

操作步骤略,如需完整版请咨询客服。

注意事项:

- 1、实验材料应尽量新鲜,如取材后不立即使用,应存于-20~80℃。
- 2、待测样品中不能含有磷酸酶抑制剂,同时需避免反复冻融。
- 3、如果没有分光光度计,也可以使用全波长酶标仪测定,但应考虑酶标仪的最大检测体积。
- 4、该反应系统是利用速率变化,求得相应 OD 的变化,进而推算出 NADH 的消耗速率,再进一步推算出苹果酸脱氢酶的量,因此加入 NADH 工作液立即计时很重要,每次检测指标不宜过多,否则有可能由于操作时间有差异进而导致结果偏差。
- 5、酶液的稀释度应尽量控制在 A_{340}/min 下降范围在 0.1~0.2 之间,以便减少实验误差。
- 6、 ΔA 为反应最初 1min 内 340nm 处吸光度变化的绝对量,如有必要可减去对照液最初 1min 的吸光度变化量。
- 7、如果所测待测样品的浓度过高,应用 MDH Lysis buffer 工作液稀释样品后重新测定。
- 8、为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 9、试剂开封后请尽快使用,以防影响后续实验效果。

有效期: 6 个月有效。低温运输,按要求保存。

相关产品:

产品编号	产品名称
DF0135	组织细胞固定液(4% PFA)
DP0013	GUS 染色液(即用型)
NR0001	DEPC 处理水(0.1%)
PS0013	RIPA 裂解液(强)
TO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)