

## 苹果酸脱氢酶(MDH)提取试剂

### 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 C<sub>4</sub> 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。

苹果酸脱氢酶(MDH)提取试剂主要用于裂解植物组织, 提取样品中的苹果酸脱氢酶。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

### 产品组成

名称 \ 编号	ADS069CS0	Storage
试剂(A): 苹果酸脱氢酶提取试剂	500ml	4°C 避光
试剂(B): PMSF	1ml	-20°C 避光
使用说明书	1 份	

### 自备材料

- 1、蒸馏水
- 2、离心管或试管、匀浆器或研钵、低温离心机

### 操作步骤(仅供参考)

- 1、取植物组织清洗干净, 切碎。
- 2、配制苹果酸脱氢酶提取工作液: 取出苹果酸脱氢酶提取试剂和PMSF, 恢复至室温, 按苹果酸脱氢酶提取试剂: PMSF=499: 1 的比例混合, 混匀, 即配即用, 不易久置, 否则蛋白酶抑制剂 PMSF 的效率会有所下降。
- 3、按植物组织: 苹果酸脱氢酶提取工作液=1g: 4ml的比例, 加入预冷的苹果酸脱氢酶提取工作液, 冰浴情况下充分匀浆或研磨。
- 4、12000g, 4°C离心 20min, 留取上清液即为苹果酸脱氢酶粗提液, 4°C保存, 用于苹果酸脱氢酶的检测或其他用途。

### 计算

$$\text{样品粗酶液获得率(ml/g)} = \frac{\text{上清液体积(ml)}}{\text{样品质量(g)}} \times 100\%$$

### 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、所测样本的值高于标准曲线的上限，应用苹果酸脱氢酶提取工作液稀释样品后重新测定。
- 4、试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。
- 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。低温运输，按要求保存。