

乙醇脱氢酶(ADH)提取试剂

产品简介

乙醇脱氢酶(Alcohol Dehydrogenase, ADH)的系统名为乙醇: 辅酶 I 氧化还原酶 (alcohol: NAD⁺ oxidoreductase), 大量存在于人和动物肝脏、植物及微生物细胞之中, 是一种含锌金属酶, 具有广泛的底物特异性。乙醇脱氢酶能以烟酰胺腺嘌呤二核苷酸(NAD)为辅酶, 催化伯醇和醛之间的可逆反应: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{NAD}^+ \rightarrow \text{CH}_3\text{CHO} + \text{NADH} + \text{H}^+$ 。在人和哺乳动物体内, 乙醇脱氢酶与乙醛脱氢酶(ALDH)构成了乙醇脱氢酶系, 参乙醇脱氢酶与体内乙醇代谢, 是人和动物体内重要的代谢酶; 作为生物体内主要短链醇代谢的关键酶, 它在许多生理过程中起着重要作用, 丙酮酸脱羧酶(PDC)、乙醇脱氢酶(ADH)是乙醇发酵途径的关键酶, 无氧呼吸途径代谢产物的过程积累对细胞产生毒性, 影响线粒体结构和三羧酸循环的相关酶活性。

乙醇脱氢酶(ADH)提取试剂主要用于裂解植物组织, 提取样品中的乙醇脱氢酶。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	Storage
	ADS070CS0	
试剂(A): 乙醇脱氢酶提取试剂	500ml	4°C
试剂(B): PMSF	1ml	-20°C
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、配制乙醇脱氢酶提取工作液: 取出乙醇脱氢酶提取试剂和 PMSF, 恢复至室温, 按乙醇脱氢酶提取试剂: 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: 乙醇脱氢酶提取工作液=1g: 4ml 的比例, 加入预冷的乙醇脱氢酶提取工作液, 冰浴情况下充分匀浆或研磨。
- 4、12000g, 4°C离心 20min, 留取上清液即为乙醇脱氢酶粗提液, 4°C保存, 用于乙醇脱

氢酶的检测或其他用途。

计算

样品粗酶液获得率(ml/g)=上清液体积(ml)/样品质量(g)×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，应用乙醇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。