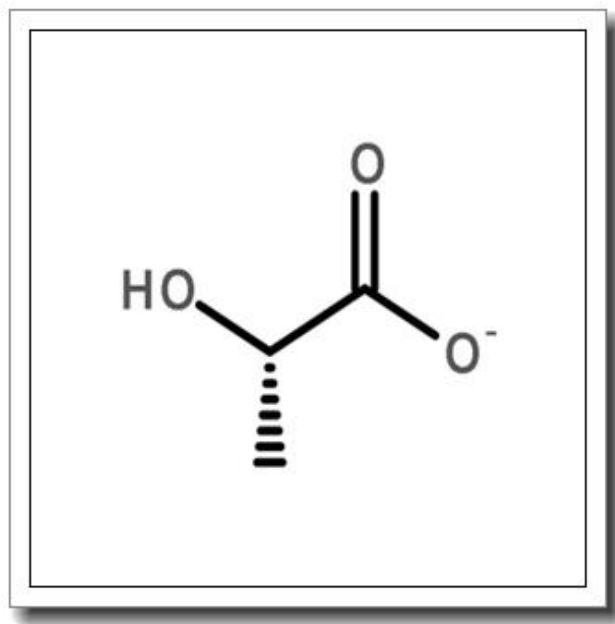


L-乳酸脱氢酶

L-Lactic dehydrogenase



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Lactic dehydrogenase
中文名称	L-乳酸脱氢酶
CAS 号	9001-60-9
分子式	
分子量	
纯度	≥ 96%

产品说明

L-Lactic dehydrogenase (L-LDH) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-乳酸脱氢酶 (L-Lactic dehydrogenase, CAS 号 9001-60-9) 是一种氧化还原酶, 催化乳酸与丙酮酸之间的可逆转化, 同时伴随 NAD⁺/NADH 的电子传递。该酶以四聚体形式存在, 由 M (肌肉型) 和 H (心脏型) 亚基组成不同同工酶, 分子量约为 140 kDa (具体取决于亚基组合)。本产品为冻干粉或液体形式, 纯度 ≥96%, 适用于生化研究和工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

LDH 在糖酵解和糖异生途径中起核心作用, 通过调节丙酮酸与乳酸的平衡维持细胞能量代谢。其活性与组织缺氧、细胞损伤等病理状态密切相关, 是临床诊断心肌梗死、肝病和肿瘤的标志物。此外, LDH 同工酶的组织特异性分布为疾病鉴别提供依据。

3. 主要应用领域与具体用途

临床诊断: 用于血清 LDH 活性检测试剂盒, 辅助诊断器官损伤和代谢性疾病。

生物制造: 在乳酸发酵生产中作为关键酶制剂, 优化产物转化率。

科研实验: 作为细胞代谢研究工具, 评估糖酵解通量和氧化应激水平。

食品安全: 用于乳制品发酵过程监控及微生物污染检测。

4. 储存条件与使用建议

冻干粉应置于 -20°C 干燥避光保存, 复溶后液体酶制剂建议分装后于 -80°C 保存, 避免反复冻融。工作液需现配现用, 反应体系建议 pH 7.0-7.5, 温度 25-37°C。避免接触强氧化剂或重金属离子, 防止酶失活。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 和活性电泳验证纯度及功能性, 内毒素含量 <0.1 EU/μg。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或皮肤接触。如不慎接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按生物危险品规范处置。

(注: 分子式与分子量因同工酶亚型差异未列出, 具体参数请参考批次COA。)