

醛缩酶

Aldolase Fructosediphosphate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Aldolase Fructosediphosphate
中文名称	醛缩酶
CAS 号	9024-52-6
分子式	n. a.
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

醛缩酶 (Aldolase Fructosediphosphate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

醛缩酶 (CAS 号: 9024-52-6) 是一种关键的糖酵解酶, 催化果糖-1,6-二磷酸 (FDP) 可逆裂解为甘油醛-3-磷酸和二羟基丙酮磷酸。其化学名称为 Aldolase Fructosediphosphate, 分子式因酶的多亚基结构而定义为 n. a., 分子量因来源不同存在差异 (通常约 160 kDa)。本产品纯度 $\geq 96\%$, 为白色至类白色冻干粉末, 溶于水或缓冲液后形成澄清溶液。

2. 生物化学功能与重要性

醛缩酶在糖代谢中发挥核心作用, 是糖酵解和糖异生途径的限速酶之一。其活性直接影响细胞能量代谢效率, 尤其在肌肉、肝脏和红细胞中表达丰富。此外, 该酶参与磷酸戊糖途径和 Calvin 循环, 对生物体碳骨架的分配与利用至关重要。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究与体外诊断领域, 具体包括:

- 临床生化检测: 作为试剂盒组分, 用于血清醛缩酶活性测定 (辅助诊断肌肉或肝脏疾病)。
- 代谢研究: 作为工具酶, 研究糖代谢通路调控机制。
- 工业酶工程: 用于催化不对称 C-C 键合成, 生产手性药物中间体。

4. 储存条件与使用建议

- 储存: 冻干粉应置于 -20°C 干燥避光保存, 复溶后分装并于 -80°C 保存 (避免反复冻融)。
- 使用: 建议以 50 mM Tris-HCl 缓冲液 (pH 7.4) 复溶, 工作浓度根据实验体系优化。避免接触强氧化剂或金属离子。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 SDS-PAGE 验证纯度, 酶活检测采用标准 FDP 底物法 (25°C 下单位定义为每分钟催化 $1 \mu\text{mol}$ 底物转化)。

- 安全信息: 本品为生物制剂, 操作时需佩戴防护装备。吸入或接触可能致敏, 若意外暴露需用大量清水冲洗并就医。废弃物按生物危害物质处理。

(注: 本说明基于通用酶学特性编制, 具体应用需结合实验条件优化。)