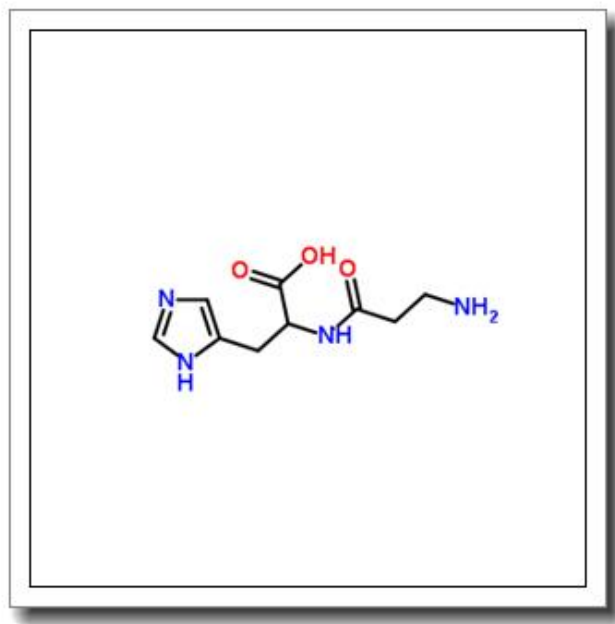


磷酸甘油酸盐激酶

Kinase (Phosphorylating), Phosphoglycerate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Kinase (Phosphorylating), Phosphoglycerate
中文名称	磷酸甘油酸盐激酶
CAS 号	9001-83-6
分子式	C9H14N4O3
分子量	226.232
纯度	≥96%

产品说明

以下是一份专业的产品说明文档:

磷酸甘油酸盐激酶 (Kinase(Phosphorylating), Phosphoglycerate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

磷酸甘油酸盐激酶 (CAS 号 9001-83-6) 是一种重要的生物催化剂, 化学式为 C₉H₁₄N₄O₃, 分子量为 226.232。该酶纯度 ≥96%, 具有高度特异性, 能够催化磷酸基团从 ATP 转移至 3-磷酸甘油酸, 生成 1,3-二磷酸甘油酸。其活性依赖于镁离子的存在, 最适 pH 范围为 7.5-8.5, 在生物能量代谢中扮演关键角色。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖酵解途径中的核心酶之一, 磷酸甘油酸盐激酶直接参与细胞能量代谢。其催化反应是可逆的, 在能量生成阶段 (糖酵解) 和消耗阶段 (糖异生) 均发挥作用。该酶的活性直接影响 ATP 生成效率, 因此对研究细胞能量平衡、代谢疾病及肿瘤微环境具有重要科学价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 基础研究: 用于糖代谢途径的体外重建及酶动力学研究
- 药物开发: 作为靶点酶用于筛选代谢调节类药物
- 诊断试剂: 用于血液 ATP 含量检测试剂盒的核心组分
- 工业生物技术: 参与生物合成途径的优化设计

4. 储存条件与使用建议

推荐在 -20°C 下冻干保存, 避免反复冻融。复溶时使用预冷的 Tris-HCl 缓冲液 (pH 7.6), 工作浓度建议为 0.1-1.0 U/mL。反应体系中需添加 5-10 mM MgCl₂ 作为辅因子。开封后建议分装使用, 剩余溶液应于 4°C 保存并在 7 日内用完。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 验证纯度, 并通过比活性测定 (≥300 U/mg) 确保质量。使用

时需穿戴实验服及手套，避免吸入或接触皮肤。如发生接触，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照生物危险品处理规范处置。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。