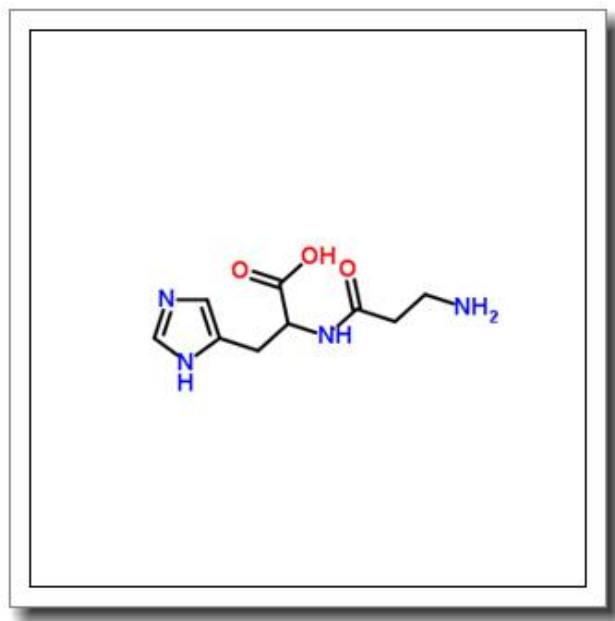


丙酮酸激酶



产品基本信息

属性	值
化学名称	
中文名称	丙酮酸激酶
CAS 号	9001-59-6
分子式	C ₉ H ₁₄ N ₄ O ₃
分子量	226.232
纯度	≥ 96%

产品说明

丙酮酸激酶产品说明

1. 产品概述与化学特性

丙酮酸激酶 (Pyruvate Kinase, CAS 号: 9001-59-6) 是一种关键的代谢酶, 分子式为 $C_9H_{14}N_4O_3$, 分子量为 226.232。本产品纯度 $\geq 96\%$, 为白色至类白色冻干粉末, 易溶于水或缓冲溶液。丙酮酸激酶在糖酵解途径中发挥重要作用, 催化磷酸烯醇式丙酮酸 (PEP) 与二磷酸腺苷 (ADP) 转化为丙酮酸和三磷酸腺苷 (ATP)。

2. 生物化学功能与重要性

丙酮酸激酶是糖酵解途径的限速酶之一, 其活性直接影响细胞能量代谢和 ATP 生成。该酶广泛存在于真核生物和原核生物中, 尤其在哺乳动物肝脏、肌肉和红细胞中含量较高。其功能异常与多种疾病相关, 如遗传性丙酮酸激酶缺乏症和肿瘤代谢重编程。

3. 主要应用领域与具体用途

丙酮酸激酶广泛应用于生物化学研究和体外诊断领域。具体用途包括:

- 作为工具酶用于 ATP 生成实验和糖代谢研究;
- 用于临床诊断试剂盒, 检测血液或组织中的丙酮酸激酶活性;
- 在药物筛选和肿瘤代谢研究中作为靶点酶;
- 作为标准品用于酶活性校准和质量控制。

4. 储存条件与使用建议

本产品需在 -20°C 以下干燥避光保存, 避免反复冻融。复溶时建议使用无菌去离子水或特定缓冲液 (如 Tris-HCl, pH 7.5), 并在冰上操作以保持酶活性。使用前需短暂离心以确保完全溶解, 建议分装保存以减少活性损失。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 内毒素含量低于 $0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。使用时需穿戴实验服和手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

废弃物需按生物危险品规范处理。本产品仅供科研用途，不可用于人体或动物治疗。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。