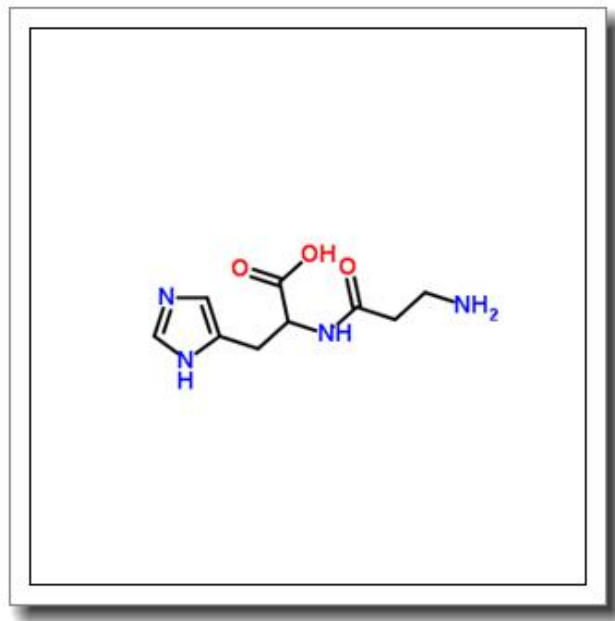


磷酸葡萄糖变位酶



产品基本信息

属性	值
化学名称	
中文名称	磷酸葡萄糖变位酶
CAS 号	9001-81-4
分子式	C ₉ H ₁₄ N ₄ O ₃
分子量	226.232
纯度	≥ 96%

产品说明

磷酸葡萄糖变位酶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

磷酸葡萄糖变位酶 (Phosphoglucomutase, PGM) 是一种关键的代谢酶, 催化葡萄糖-1-磷酸 (G1P) 与葡萄糖-6-磷酸 (G6P) 之间的相互转化。其化学名称为磷酸葡萄糖变位酶, CAS 号为 9001-81-4, 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, 在生理 pH 范围内 (6.0-8.0) 活性最佳。

2. 生物化学功能与重要性

该酶在糖代谢途径中扮演核心角色, 是糖原合成与分解、糖酵解及戊糖磷酸途径的桥梁。通过调节 G1P 与 G6P 的平衡, 直接影响能量代谢和生物合成前体的供应。其活性对肌肉运动、肝脏糖原代谢及红细胞功能至关重要, 遗传缺陷可导致罕见的糖原累积症。

3. 主要应用领域与具体用途

磷酸葡萄糖变位酶广泛应用于生物医学研究与工业领域。在科研中, 用于糖代谢机制研究、酶动力学分析及遗传性疾病模型构建; 在诊断领域, 作为检测试剂盒组分用于糖原代谢相关疾病的筛查; 工业上则用于生物催化及糖类药物中间体的生产。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 以下, 干燥环境下稳定性更佳。复溶时建议使用无菌磷酸盐缓冲液 (pH 7.4), 避免反复冻融。工作液现配现用, 残留活性需通过标准酶活实验验证。长期储存建议分装, 并添加稳定剂 (如 5% 甘油)。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度, 酶活单位定义为 37°C 下每分钟催化 $1\ \mu\text{mol}$ 底物转化的酶量。使用时需穿戴防护装备, 避免吸入或接触皮肤。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。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于临床诊断或直接人体应用。具体实验方案请参阅最新文献或咨询技术支持。