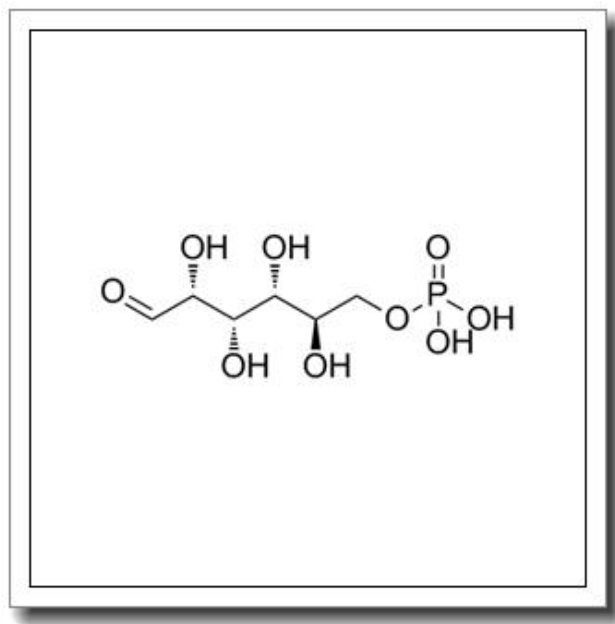


D-葡萄糖-6-磷酸

D-Glucose 6-phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucose 6-phosphate
中文名称	D-葡萄糖-6-磷酸
CAS 号	56-73-5
分子式	C ₆ H ₁₃ O ₉ P
分子量	260.136
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-葡萄糖-6-磷酸 (D-Glucose 6-phosphate, CAS 号: 56-73-5) 是一种重要的磷酸化糖类化合物, 分子式为 $C_6H_{13}O_9P$, 分子量为 260.136。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。作为葡萄糖代谢的关键中间体, 其化学结构中 6 号位羟基被磷酸基团取代, 赋予其独特的生物活性和水溶性。

2. 生物化学功能与重要性

D-葡萄糖-6-磷酸是糖代谢的核心分子, 参与糖酵解、磷酸戊糖途径和糖异生等关键代谢通路。在细胞内, 它既是能量合成的底物, 也是核酸前体 NADPH 的生成来源。此外, 作为糖原合成的直接前体, 其在维持血糖稳态和细胞能量平衡中发挥不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学研究、药物开发和诊断试剂制备。具体用途包括:

- 作为酶学研究的底物 (如葡萄糖-6-磷酸脱氢酶活性测定)
- 代谢通路分析及细胞能量代谢模型构建
- 诊断试剂盒组分 (如遗传性酶缺乏症检测)
- 细胞培养基添加剂, 用于调控糖代谢研究

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存, 开封后需密封防潮。使用时以无菌缓冲液 (如 PBS 或 Tris-HCl) 溶解, 避免反复冻融。工作液建议现配现用, 长期存放可能导致磷酸基团水解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 不含内毒素及微生物污染。安全操作需佩戴防护手套和护目镜, 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。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文共计 436 字)