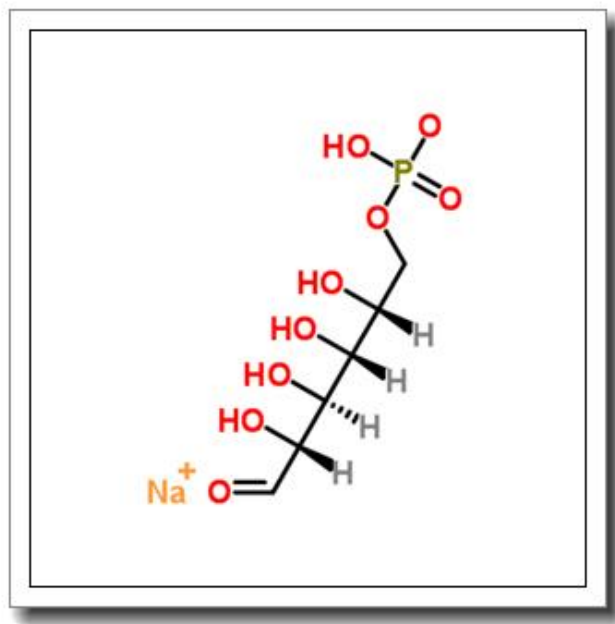


β-D-葡萄糖-6-磷酸钠盐

D-Glucose 6-phosphate sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucose 6-phosphate sodium salt
中文名称	β-D-葡萄糖-6-磷酸钠盐
CAS 号	54010-71-8
分子式	C ₆ H ₁₂ NaO ₉ P
分子量	282.118
纯度	≥ 96%

产品说明

D-Glucose 6-phosphate sodium salt (β-D-葡萄糖-6-磷酸钠盐) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Glucose 6-phosphate sodium salt 是一种重要的磷酸化糖类衍生物，化学式为 C₆H₁₂NaO₉P，分子量 282.118，CAS 号为 54010-71-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，纯度 ≥96%。其结构为 β-D-葡萄糖的 6 位羟基磷酸化形成的钠盐，是糖代谢途径中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖酵解和戊糖磷酸途径的枢纽分子，葡萄糖-6-磷酸在能量代谢（ATP 生成）和生物合成（NADPH 供应）中发挥核心作用。它是葡萄糖进入代谢网络的第一个磷酸化产物，也是糖原合成与分解的调节节点。在哺乳动物细胞和微生物中均具有高度保守的生物学意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学研究领域：

- (1) 酶学研究：作为己糖激酶、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶等酶的底物
- (2) 代谢通路分析：用于糖酵解、糖异生和戊糖磷酸途径的体外重建实验
- (3) 诊断试剂开发：作为血糖检测试剂盒的校准品组分
- (4) 细胞培养添加剂：用于特定代谢研究中的培养基配制

4. 储存条件与使用建议

推荐-20℃干燥避光保存，长期储存建议置于惰性气体环境中。水溶液需现配现用，避免反复冻融。使用时需注意：

- 溶解后 pH 值约为 7.0-8.5 (25℃)
- 与二价阳离子（如 Mg²⁺）共存时可能影响稳定性
- 实验操作建议在冰浴条件下进行

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度，符合生化试剂标准。安全数据：

- 避免吸入粉尘或接触眼睛
- 操作时佩戴防护手套和护目镜
- 废弃物应按危险化学品规范处置
- 急性毒性数据（大鼠口服 LD50）： >2000 mg/kg

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或药物制备。具体实验方案建议参考文献报道的优化条件。