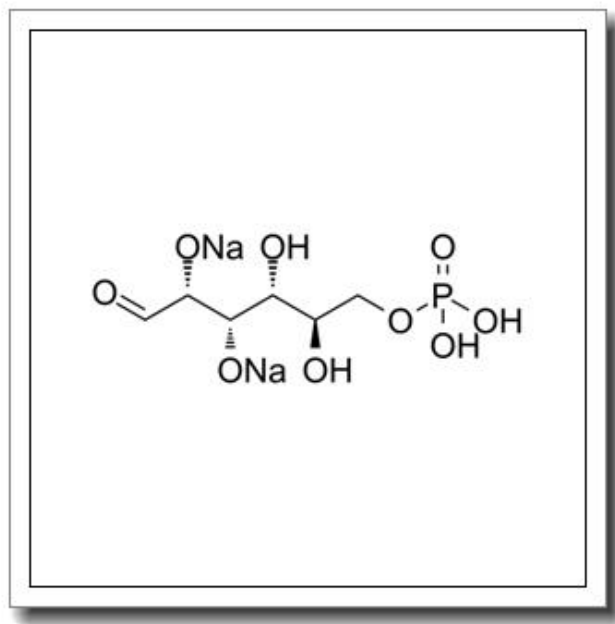


D-葡萄糖-6-磷酸二钠盐

D-Glucose-6-phosphate disodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucose-6-phosphate disodium salt
中文名称	D-葡萄糖-6-磷酸二钠盐
CAS 号	3671-99-6
分子式	C ₆ H ₁₁ Na ₂ O ₉ P
分子量	304.099
纯度	≥96%

产品说明

D-葡萄糖-6-磷酸二钠盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-葡萄糖-6-磷酸二钠盐 (D-Glucose-6-phosphate disodium salt) 是一种重要的生物化学试剂，化学式为 $C_6H_{11}Na_2O_9P$ ，分子量为 304.099，CAS 号为 3671-99-6。本品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，纯度 $\geq 96\%$ 。作为葡萄糖代谢的关键中间体，其结构中磷酸基团与葡萄糖的 6 号位碳原子结合，并以二钠盐形式存在，确保良好的水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖酵解和磷酸戊糖途径的核心代谢物，在细胞能量代谢 (ATP 生成) 和 NADPH 供应中起枢纽作用。其生物学意义体现在：作为己糖激酶催化的产物，参与糖原合成与分解的调控；在红细胞中维持还原型谷胱甘肽水平，保护细胞免受氧化损伤；同时为核苷酸合成提供前体物质。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研与工业领域广泛应用于：

- 酶动力学研究：作为脱氢酶（如 G6PDH）的底物，用于酶活性测定
- 诊断试剂开发：用于血糖代谢相关疾病的体外检测试剂盒
- 细胞培养添加剂：优化能量代谢研究模型
- 制药工业：用于糖尿病和代谢综合征药物筛选的参考标准品

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，开封后需充氮密封。水溶液现配现用，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，典型使用浓度为 0.1-10 mM。与金属离子接触可能影响稳定性，建议使用无离子水配制缓冲体系。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 < 10 ppm，符合生化试剂标准。操作时需

佩戴防护装备，避免吸入或皮肤接触。虽属低毒类物质（LD50 大鼠口服>2000 mg/kg），但仍需在生物安全柜中处理粉末。废弃物应按照危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有科学数据编制，具体应用需结合实验方案调整。产品规格以实际检测报告为准。）