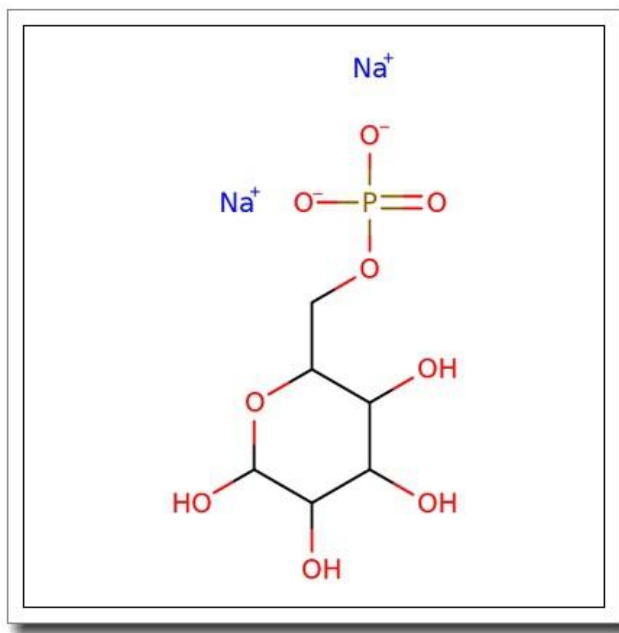


# D-Mannose-6-phosphate disodium salt hydrate



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Mannose-6-phosphate disodium salt hydrate
产品目录号	BGGCB-4982
CAS 号	33068-18-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> O <sub>9</sub> PNa <sub>2</sub> · H <sub>2</sub> O
分子量	322.11 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-Mannose-6-phosphate disodium salt hydrate 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为 D-甘露糖-6-磷酸二钠盐水合物，化学式为  $C_6H_{11}O_9PNa_2 \cdot H_2O$ ，分子量 322.11 g/mol，CAS 号 33068-18-7。外观为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%。该化合物是甘露糖代谢的关键中间体，其磷酸化结构赋予其水溶性和生物活性，二钠盐形式增强了稳定性，适合生化研究与工业应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

D-甘露糖-6-磷酸是糖酵解和糖异生途径的重要代谢物，参与 N-糖基化修饰和能量代谢。在真核细胞中，它通过磷酸甘露糖异构酶转化为果糖-6-磷酸，进而影响糖胺聚糖合成和蛋白质糖基化。其衍生物在细菌细胞壁合成和病原体感染机制研究中具有特殊意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 酶学研究：作为磷酸甘露糖异构酶、磷酸甘露糖变位酶的底物或抑制剂；
- 药物开发：用于糖类疫苗佐剂或抗感染药物的合成前体；
- 细胞生物学：研究糖代谢异常相关疾病（如 CDG 综合征）的模型化合物；
- 工业应用：生物传感器构建和诊断试剂盒原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中，避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液（如 PBS）配制，现配现用。溶液 pH 应调节至 7.0-7.4 以维持稳定性。长期储存需充氮保护，开封后建议分装使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 和 NMR 验证纯度 >96%，内毒素含量 <0.1 EU/mg。操作时需佩戴防护装备，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。废弃物应按危险化学品规范处置。本产品仅限科研使用，不可用于临床或食品用途。

(注: 产品目录号 BGGCB-4982, 具体技术参数详见随附分析证书。)