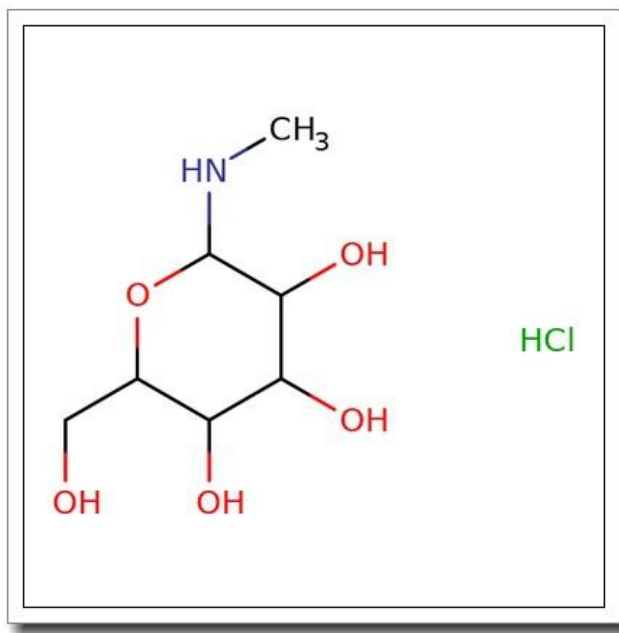


N-Methyl-b-D-glucopyranosylamine (hydrochloride or other salt)



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Methyl-b-D-glucopyranosylamine (hydrochloride or other salt)
产品目录号	BGGCB-1219
CAS 号	114761-39-6
分子式	C ₇ H ₁₅ N ₀₅ • HCl
分子量	229.7 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-Methyl-b-D-glucopyranosylamine hydrochloride 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 N-甲基-b-D-吡喃葡萄糖胺盐酸盐，CAS 号 114761-39-6，分子式 $C_7H_{15}NO_5 \cdot HCl$ ，分子量 229.7 g/mol。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，易溶于水及极性有机溶剂（如甲醇、DMSO），在酸性条件下稳定。其结构中的吡喃糖环与甲基胺基团赋予其独特的糖生物学特性，是糖基化修饰研究的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖胺衍生物，本品通过模拟天然糖基化底物参与糖苷酶/糖基转移酶的催化反应，在糖蛋白合成、细胞表面糖链修饰等过程中发挥关键作用。其盐酸盐形式可增强水溶性与稳定性，适用于酶促反应体系。在病原体-宿主相互作用研究中，能特异性干扰糖识别过程，是糖类信号通路研究的工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成：作为手性砌块用于合成复杂寡糖及糖缀合物
- 药物研发：糖基化先导化合物优化，如抗糖尿病/抗病毒药物开发
- 分子探针：标记后用于糖结合蛋白（凝集素）的亲和力分析
- 细胞生物学：研究糖基化对细胞粘附、免疫识别的影响

4. 储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议现配现用，水溶液在 $4^{\circ}C$ 下可稳定存放 48 小时。使用时需佩戴防护手套，避免吸入粉尘。针对不同实验体系（如酶反应或细胞实验），建议预先优化浓度（典型工作浓度 0.1-10 mM）。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测无显著杂质。安全数据：急性毒性（LD50 大鼠口服） >2000 mg/kg，但可能对眼睛/呼吸道黏膜产生刺

激。操作时需在通风橱中进行，意外接触需用大量清水冲洗。废弃物处置应符合危险化学品管理规范。

（注：产品目录号 BGGCB-1219 对应批次提供 COA 证书，具体技术参数以随货检测报告为准。）