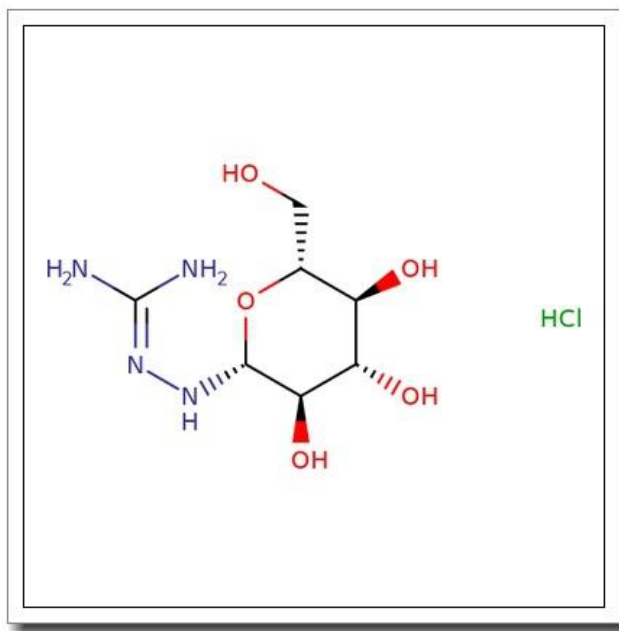


# N1-b-D-Glucopyranosylamino-guanidine HCl



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | N1-b-D-Glucopyranosylamino-guanidine HCl |
| 产品目录号 | BGGCB-5329                               |
| CAS 号 | 109853-81-8                              |
| 分子式   | C7H16N4O5 • HCl                          |
| 分子量   | 272.69 g/mol                             |
| 纯度    | >96%                                     |

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N1-b-D-Glycopyranosylamino-guanidine HCl (目录号: BGGCB-5329, CAS 号: 109853-81-8) 是一种糖基化氨基胍衍生物, 分子式为  $C_7H_{16}N_4O_5 \cdot HCl$ , 分子量为 272.69 g/mol。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度超过 96%, 呈白色至类白色结晶粉末。其结构中的葡萄糖基团与氨基胍部分通过糖苷键连接, 赋予其独特的化学性质, 如良好的水溶性和生物相容性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 主要作为一氧化氮合酶 (NOS) 的抑制剂或调节剂。其氨基胍基团能够与 NOS 活性位点结合, 影响一氧化氮 (NO) 的生成, 从而参与调控血管舒张、免疫反应和神经信号传导等生理过程。此外, 糖基化结构可能增强其细胞渗透性, 使其在药物开发和代谢研究中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

N1-b-D-Glycopyranosylamino-guanidine HCl 广泛应用于以下领域:

- 药物研究: 作为 NO 相关疾病的候选化合物, 用于高血压、炎症和神经退行性疾病的机制研究。
- 生化试剂: 用于酶学实验, 探究 NOS 的抑制机制及动力学特性。
- 糖生物学研究: 作为糖基化修饰的模型分子, 研究糖苷键的生物合成与功能。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$ 。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用无菌水或缓冲液 (如 PBS), 配制后建议立即使用或分装保存于  $-80^{\circ}C$ 。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度  $>96\%$ , 并提供 COA (质量分析证书)。使用时需穿戴防

护装备（手套、护目镜等），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途，不可用于人体或临床治疗。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。