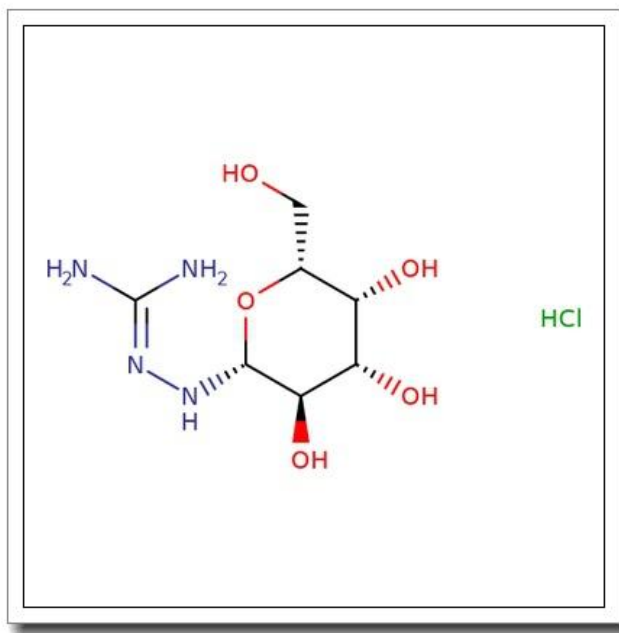


N1-β-D-Galactopyranosylamino-guanidine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	N1-β-D-Galactopyranosylamino-guanidine hydrochloride
产品目录号	BGGCB-5079
CAS 号	109853-84-1
分子式	C ₇ H ₁₆ N ₄ O ₅ •HCl
分子量	272.69 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N1-β-D-吡喃半乳糖氨基胍盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

N1-β-D-吡喃半乳糖氨基胍盐酸盐（化学名称：N1-β-D-Galactopyranosylamino-guanidine hydrochloride）是一种具有明确结构的糖基化胍类衍生物，其分子式为 C₇H₁₆N₄O₅•HCl，分子量为 272.69 g/mol。该化合物以盐酸盐形式存在，CAS 号为 109853-84-1，产品目录号为 BGGCB-5079。本产品纯度高于 96%，为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂，具有稳定的化学性质。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过半乳糖基与氨基胍的共价结合，兼具糖类与胍类化合物的特性。氨基胍基团可作为一氧化氮合酶（NOS）的竞争性抑制剂，在调控一氧化氮（NO）生成中发挥重要作用。同时，其半乳糖结构赋予其潜在的糖基识别能力，在糖生物学研究中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究与药物开发领域。具体用途包括：作为糖基化修饰的分子探针，用于研究糖蛋白相互作用；作为 NOS 抑制剂的中间体，用于心血管疾病或炎症相关研究；还可用于糖苷酶抑制剂的开发及糖尿病并发症机制研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充氮密封保存，避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液配制工作液，现配现用。实验操作建议在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，并通过质谱与核磁共振验证结构。安全信息提示：该化合物可能对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案需根据实际研究需求优化。