

N1- α -L-Arabinopyranosylamino-guanidine hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N1- α -L-Arabinopyranosylamino-guanidine hydrochloride
产品目录号	BGGCB-6157
CAS 号	109853-78-3
分子式	C ₆ H ₁₄ N ₄ O ₄ •HCl
分子量	242.66 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N1- α -L-Arabinopyranosylamino-guanidine 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 N1- α -L-阿拉伯吡喃糖氨基胍盐酸盐，CAS 号 109853-78-3，分子式 C₆H₁₄N₄O₄•HCl，分子量 242.66 g/mol。其结构结合了阿拉伯糖苷与氨基胍基团，盐酸盐形式增强了水溶性与稳定性。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化氨基胍衍生物，该化合物通过模拟糖苷配基结构参与糖代谢调控，特异性抑制糖苷酶活性。其胍基团可螯合金属离子，干扰酶催化中心，在糖生物学研究中具有工具分子价值。此外，其阿拉伯糖结构赋予其细胞膜穿透能力，适用于细胞内靶点研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 3.1 糖酶抑制剂研究：作为 α -糖苷酶/糖基转移酶的竞争性抑制剂，用于糖尿病或病毒感染机制研究。
- 3.2 抗病毒药物开发：通过干扰病毒糖蛋白加工，评估其对 HIV、流感病毒的抑制潜力。
- 3.3 糖蛋白标记：作为糖基化探针前体，用于质谱分析或荧光标记实验。
- 3.4 植物生化研究：研究阿拉伯糖代谢途径及细胞壁多糖合成调控。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于 -20°C 干燥环境，长期储存建议充氮保护。开封后需分装以避免吸湿。
- 4.2 溶解性：推荐使用无菌 PBS (pH 7.4) 或超纯水配制工作液，现配现用。
- 4.3 工作浓度：细胞实验建议起始浓度 10-100 μM ，需根据具体模型进行浓度优化。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质检标准: 经 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度洗脱) 检测单峰纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$ (卡尔费休法)。

5.2 安全警示: 具刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。避免吸入粉尘, 如接触皮肤应立即用大量清水冲洗。

5.3 处置规范: 按危险化学品处理, 废弃时需中和后交由专业机构处置。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。