

N1-a-L-Arabinopyranosylamino-guanidine HNO3

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N1-a-L-Arabinopyranosylamino-guanidine HNO3
产品目录号	BGGCB-6156
CAS 号	109853-80-7
分子式	C6H14N4O4 · HNO3
分子量	269.21 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N1-a-L-Arabinopyranosylamino-guanidine HNO3 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度生化试剂，化学名称为 N1-a-L-Arabinopyranosylamino-guanidine HNO3，CAS 号 109853-80-7，分子式 C₆H₁₄N₄O₄ · HNO₃，分子量 269.21 g/mol。该化合物为硝酸盐形式，纯度>96%，呈白色至类白色结晶粉末，易溶于水及极性有机溶剂。其结构包含阿拉伯糖吡喃环与氨基胍基团，具有独特的生物活性与稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为氨基胍衍生物，可通过抑制一氧化氮合酶（NOS）活性调控 NO 生成，在炎症反应、氧化应激及细胞信号传导研究中具有重要作用。其阿拉伯糖基团增强了细胞膜穿透性，适用于糖生物学与糖基化修饰相关研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 药理学研究：作为 NOS 抑制剂，用于心血管疾病、神经退行性疾病及糖尿病并发症的机制研究。
- 糖化学合成：作为糖基化反应中间体，用于寡糖或糖缀合物的制备。
- 抗病毒研究：通过干扰病毒糖蛋白功能，探索广谱抗病毒药物的开发。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议溶解于无菌去离子水（浓度≤10 mM）后分装冻存，避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 及质谱分析验证纯度>96%，内毒素含量<0.1 EU/mg。该产品对眼睛及皮肤有刺激性，误接触时需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废物处理，遵守当地环保法规。

本产品仅限科研使用，不适用于临床或诊断用途。具体实验方案建议参考文献或咨询技术支持。