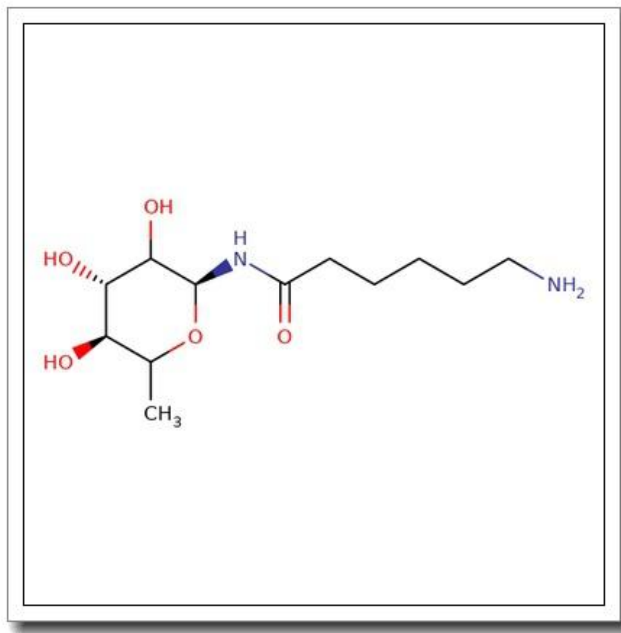


N-(ε-Aminocaproyl)-β-L-fucopyranosyl amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(ε-Aminocaproyl)-β-L-fucopyranosyl amine
产品目录号	BGGCB-2755
CAS 号	35978-97-3
分子式	C ₁₂ H ₂₄ N ₂ O ₅
分子量	276.33 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-(ε-Aminocaproyl)-β-L-fucopyranosyl amine 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粉末，化学名称为 N-(ε-氨基己酰基)-β-L-吡喃岩藻糖胺，是一种具有特定生物活性的糖胺类化合物。其分子式为 C₁₂H₂₄N₂O₅，分子量 276.33 g/mol，CAS 登记号 35978-97-3。纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有明确的化学结构和良好的稳定性。该化合物结合了氨基己酰基的疏水特性与岩藻糖的糖基化活性，在生理 pH 范围内可溶于水及极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为岩藻糖衍生物，本品是糖生物学研究中的重要工具分子，能够模拟天然糖基化修饰的结构特征。其氨基己酰基侧链增强了细胞膜穿透性，而岩藻糖基团可特异性参与细胞表面识别、病原体吸附及免疫调节等过程。在糖蛋白和糖脂的生物合成研究中，本品可作为底物类似物或抑制剂，用于探究糖基转移酶的催化机制及糖链功能。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 糖生物学研究：作为岩藻糖代谢通路探针，用于解析糖基化修饰对细胞信号传导的影响。
- 药物开发：用于设计靶向凝集素受体的先导化合物，特别是在抗炎和抗肿瘤药物研发中。
- 诊断试剂：作为标准品或标记物，用于检测岩藻糖苷酶活性或相关生物标志物。
- 微生物学：研究病原体（如幽门螺杆菌）与宿主细胞的黏附机制。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥避光环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。工作液需现配现用，溶剂推荐使用 PBS 缓冲液（pH 7.4）或无菌超纯水。实验操作建议在惰性气体保护下进行，尤其涉及金属离子催化反应时。

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 检测显示单峰纯度>96%。使用时需穿戴防护装备（手套、护目镜及实验服），避免吸入或皮肤接触。如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。