

2-Acetamido-3-O-(2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranosyl)-2-deoxy-D-galactopyranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Acetamido-3-O-(2-acetamido-2-deoxy-b-D-glucopyranosyl)-2-deoxy-D-galactopyranose
产品目录号	BGGCB-5973
CAS 号	95673-98-6
分子式	C ₁₆ H ₂₈ N ₂ O ₁₁
分子量	424.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-乙酰氨基-3-O-(2-乙酰氨基-2-脱氧-β-D-吡喃葡萄糖基)-2-脱氧-D-吡喃半乳糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖类衍生物，化学名称 2-乙酰氨基-3-O-(2-乙酰氨基-2-脱氧-β-D-吡喃葡萄糖基)-2-脱氧-D-吡喃半乳糖，CAS 号 95673-98-6，分子式 C₁₆H₂₈N₂O₁₁，分子量 424.4 g/mol。该化合物属于双糖结构，由乙酰氨基修饰的半乳糖与葡萄糖单元通过 β-糖苷键连接而成。产品为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 >96%，易溶于水及极性有机溶剂（如 DMSO）。其结构特征使其成为糖生物学研究中的重要工具分子。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖缀合物（如糖蛋白和糖脂）的合成中间体，参与细胞表面糖链的生物合成途径。其乙酰氨基修饰可增强代谢稳定性，而 β-糖苷键结构模拟天然寡糖中的关键连接方式。在糖基转移酶研究中，可作为底物或抑制剂用于酶活分析；在病原体-宿主相互作用研究中，能竞争性结合凝集素或病毒受体，揭示糖介导的识别机制。

3. 主要应用领域与具体用途

- （1）糖生物学研究：用于糖链合成酶/水解酶的机制解析及抑制剂筛选。
- （2）药物开发：作为糖类药物（如抗凝剂、抗病毒剂）的结构模板。
- （3）诊断试剂：修饰于芯片或微球表面，用于糖结合蛋白的检测与定量。
- （4）细胞生物学：研究糖基化修饰对细胞黏附、信号传导的影响。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥避光环境，开封后建议分装以避免反复冻融。工作溶液宜现配现用，若需保存，推荐使用 pH 7.0-7.4 缓冲体系于 4℃短期存放（≤72 小时）。实验操作需在惰性气体（如氮气）保护下进行，防止糖苷键氧化水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证结构, HPLC 检测残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据: 急性毒性 (LD50 大鼠口服) >2000 mg/kg, 但粉末可能引起呼吸道刺激, 操作时需佩戴防护口罩及手套。废弃物处置应遵守有机化学品处理规范, 避免直接排放至水体。

注: 具体实验方案建议参考文献方法或联系技术支持获取优化条件。