

N-Acetyl-2-O-methyl-b-D-neuraminic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-2-O-methyl-b-D-neuraminic acid
产品目录号	BGGCB-5825
CAS 号	23755-35-3
分子式	C ₁₂ H ₂₁ N ₀₉
分子量	323.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-Acetyl-2-O-methyl-b-D-neuraminic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度唾液酸衍生物，化学名称为 N-乙酰基-2-O-甲基-b-D-神经氨酸，CAS 号 23755-35-3，分子式 C₁₂H₂₁N₉O₉，分子量 323.3 g/mol。白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。该化合物是唾液酸家族的重要修饰成员，其结构中 2 位羟基的甲基化赋予其独特的化学稳定性和生物活性。易溶于水、甲醇和 DMSO，在 pH 6-8 范围内稳定。

2. 生物化学功能与重要性

作为唾液酸代谢途径中的关键中间体，本品通过参与细胞表面糖缀合物的修饰，调控细胞间识别、病原体吸附和免疫应答等过程。2 位甲基化可抵抗神经氨酸酶的水解作用，使其成为研究唾液酸酶作用机制和病毒感染的理想工具分子。在糖生物学领域，其特异性结构为探索糖蛋白-受体相互作用提供了重要研究模型。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 糖化学研究：作为合成复杂寡糖和糖肽的砌块
- 病毒学实验：用于流感病毒血凝素抑制试验及病毒侵染机制研究
- 药物开发：作为神经氨酸酶抑制剂的对照品或结构优化模板
- 诊断试剂：用于制备糖链标志物检测标准品

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。工作溶液宜现配现用，若需保存，推荐使用无菌 PBS (pH 7.4) 于 4℃ 短期储存 (≤72 小时)。实验操作建议在生物安全柜中进行，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

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，符合国际标准。安全数据表明

其属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验体系进行优化。产品目录号 BGGCB-5825 对应批次提供 COA 分析证书。）