

N-Acetyl-2-O-methyl- α -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- α -D-neuraminic acid
产品目录号	BGGCB-5826
CAS 号	50930-22-8
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- α -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- α -D-神经氨酸，CAS 号 50930-22-8，分子式 $C_{12}H_{21}NO_9$ ，分子量 323.3 g/mol。产品为白色至类白色粉末，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。其结构特征为神经氨酸骨架的 2 位羟基甲基化修饰，这种特异性修饰赋予其独特的生物活性和稳定性，在酸性条件下溶解性良好，需避光保存以避免降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为唾液酸家族的重要成员，本品参与细胞表面糖缀合物的构成，在细胞间识别、病原体吸附和免疫调节中起关键作用。2 位甲基化修饰可增强其对唾液酸酶的抗性，延长半衰期，是研究糖基化修饰对细胞信号传导影响的理想工具化合物。在流感病毒血凝素与宿主细胞相互作用的研究中，本品可作为竞争性抑制剂用于机制解析。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于三大领域：一是糖生物学研究，作为唾液酸代谢途径的探针分子；二是药物开发，用于设计抗病毒和抗肿瘤糖类似物；三是诊断试剂制备，作为糖链结构分析的参照标准。具体适用于：流感病毒受体结合实验、唾液酸转移酶活性测定、肿瘤相关糖抗原模拟物合成等。建议工作浓度根据实验体系优化，常规使用范围为 0.1-10 mM。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 干燥避光环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。溶解时推荐使用 pH 5.0-7.0 的缓冲液，现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行，避免吸入粉尘。与强氧化剂接触可能发生分解反应，需单独存放。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA（质量分析证书），包含 HPLC 纯度图谱、MS 和 NMR 结构确

证数据。本品属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体技术参数和最新安全数据可索取 MSDS 获取。