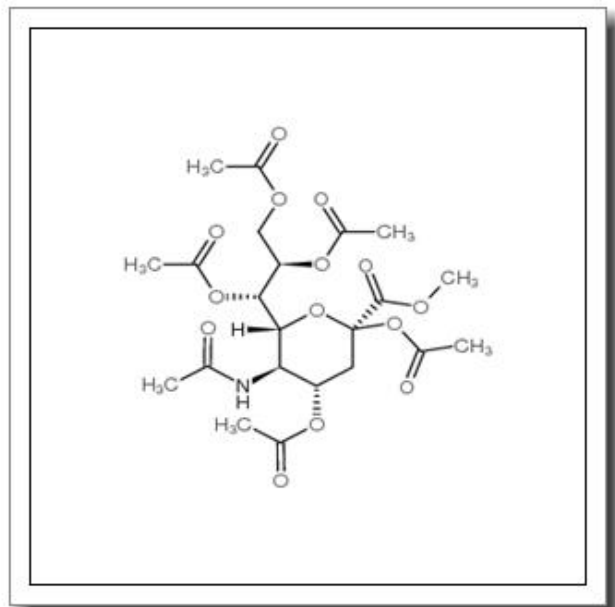


2,4,7,8,9-五-O-乙酰-N-乙酰神经氨酸甲酯

N-acetylneuraminic Acid Methyl Ester 2, 4, 7, 8, 9-Pentaacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-acetylneuraminic Acid Methyl Ester 2, 4, 7, 8, 9-Pentaacetate
中文名称	2, 4, 7, 8, 9-五-O-乙酰-N-乙酰神经氨酸甲酯
CAS 号	73208-82-9
分子式	C ₂₂ H ₃₁ N ₀ O ₁₄
分子量	533.48
纯度	≥96%

产品说明

2, 4, 7, 8, 9-五-O-乙酰-N-乙酰神经氨酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-acetylneuraminic Acid Methyl Ester 2, 4, 7, 8, 9-Pentaacetate, 是一种高纯度神经氨酸衍生物。其分子式为 $C_{22}H_{31}NO_{14}$, 分子量 533.48, CAS 号为 73208-82-9。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 结构中含有五个乙酰基团和一个甲酯基团, 显著增强了其脂溶性和化学稳定性, 适用于有机合成及糖生物学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为唾液酸 (N-乙酰神经氨酸) 的关键衍生物, 本产品可在细胞表面糖缀合物的生物合成中扮演重要角色。乙酰化修饰可模拟天然糖链的代谢中间体, 广泛应用于糖基化反应研究、病原体-宿主相互作用机制解析以及神经节苷脂代谢途径的调控实验。其甲酯化特性进一步提高了在非极性溶剂中的溶解性, 便于实验室操作。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域: 糖化学合成中作为唾液酸供体; 病毒学研究中用于流感病毒血凝素抑制实验; 肿瘤免疫领域用于肿瘤相关抗原的制备; 诊断试剂开发中作为糖链标准品。具体可应用于固相合成法构建复杂寡糖链, 或通过酶法转化制备其他唾液酸衍生物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4°C 环境。开封后需充入惰性气体保护, 避免吸湿分解。使用前需平衡至室温, 推荐使用无水 DMSO 或氯仿作为溶剂。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或粘膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构准确性。作为化学修饰物, 其 LD50 (小鼠经口) 为 1200 mg/kg, 属于低毒类物质, 但仍需佩戴防护手套和护目

镜操作。废弃物应按照有机溶剂类危险废物处理，避免强酸强碱环境导致乙酰基水解。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。更多技术参数可索取 COA 报告。