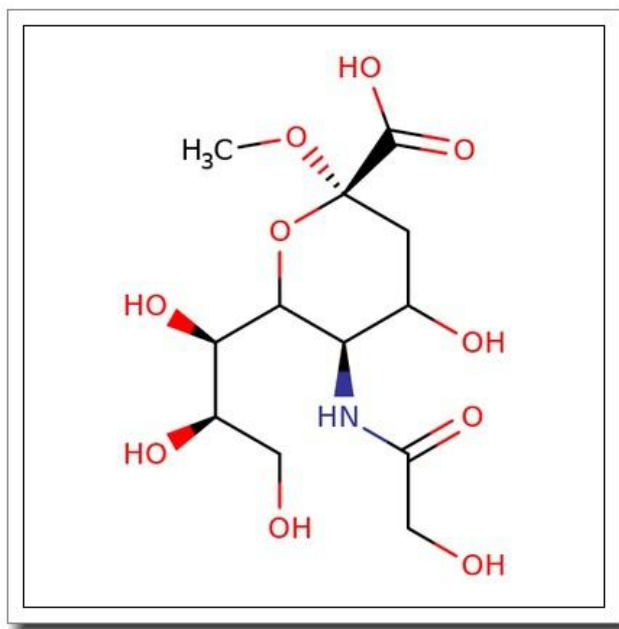


2-O-Methyl- α -D-N-glycoloylneuraminic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-O-Methyl- α -D-N-glycoloylneuraminic acid
产品目录号	BGGCB-1094
CAS 号	14206-42-9
分子式	C ₁₂ H ₂₁ N ₀ O ₁₀
分子量	339.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-O-甲基- α -D-N-乙二醇酰神经氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-O-Methyl- α -D-N-glycoloylneuraminic acid, 目录号 BGGCB-1094, CAS 号 14206-42-9, 分子式 $C_{12}H_{21}NO_{10}$, 分子量 339.3 g/mol。产品为高纯度 (>96%) 的唾液酸衍生物, 结构中含有甲基化和乙二醇酰修饰的神经氨酸骨架。其独特的化学修饰使其在糖生物学研究中的重要价值, 常温下为白色至类白色粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是唾液酸家族的重要成员, 参与细胞表面糖链的修饰和信号传导。2-O-甲基化修饰可增强唾液酸对特定糖苷酶的稳定性, 而 N-乙二醇酰基团则影响其与凝集素等受体的结合特性。在病原体感染、免疫调节和细胞间识别等生理过程中发挥关键作用, 是研究宿主-病原体相互作用及糖基化调控的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖生物学研究: 用于解析唾液酸修饰酶的作用机制及糖链功能
- 药物开发: 作为糖疫苗或抗病毒药物的候选结构单元
- 诊断试剂: 制备特异性抗体或探针, 用于肿瘤标志物检测
- 细胞工程: 修饰细胞表面糖链以调控细胞粘附行为

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。建议以无菌 PBS 或超纯水配制工作液, 现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和质谱双重验证纯度 (>96%), 批次间提供完整的 COA 报告。本品属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。如接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

(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。)