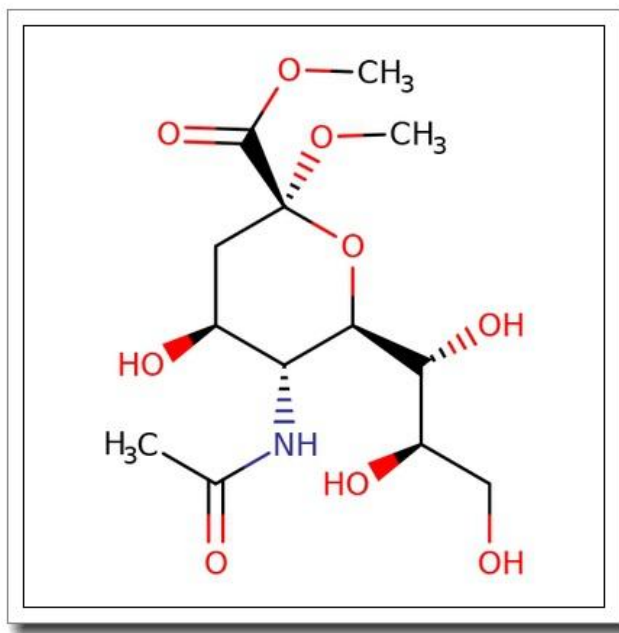


2-O-Methyl-b-D-N-acetylneuraminic acid methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-O-Methyl-b-D-N-acetylneuraminic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-1223
CAS 号	6730-43-4
分子式	C ₁₃ H ₂₃ N ₀₉
分子量	337.32 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-O-甲基-β-D-N-乙酰神经氨酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度神经氨酸衍生物，化学名称为 2-O-甲基-β-D-N-乙酰神经氨酸甲酯 (2-O-Methyl-β-D-N-acetylneuraminic acid methyl ester)，CAS 号 6730-43-4，分子式 C₁₃H₂₃N₀₉，分子量 337.32 g/mol。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、甲醇及 DMSO 等极性溶剂。其结构中的甲基化修饰显著增强了代谢稳定性，是研究唾液酸代谢途径的关键工具化合物。

2. 生物化学功能与重要性

作为唾液酸家族的重要衍生物，本品通过特异性修饰神经氨酸的 2 位羟基和羧基，可模拟天然唾液酸在糖缀合物中的空间构象。在糖生物学研究中，其甲基化特性可有效抵抗唾液酸酶的降解，常用于揭示糖蛋白和神经节苷脂的生物学功能，特别是在病原体-宿主相互作用、细胞信号转导及免疫调节机制研究中具有不可替代的作用。

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：作为合成复杂寡糖链的中间体，用于构建甲基化唾液酸类似物。
- 药物开发：用于抗流感病毒药物和肿瘤疫苗的靶点验证，通过干扰病毒血凝素与宿主细胞结合。
- 诊断试剂：作为标准品用于质谱法检测唾液酸代谢异常相关疾病（如溶酶体贮积症）。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议溶解时使用新鲜制备的 PBS 缓冲液 (pH 7.4) 或无水 DMSO，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，常规使用范围为 0.1-10 mM。

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（ISO 9001:2015）。安全数据表明其 LD50（小鼠，口服）>2000 mg/kg，但仍需遵守实验室常规防护措施：操作时佩戴护目镜及防尘口罩，避免吸入或皮肤直接接触。废弃物应按照有机危险废物处理规范处置。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件调整。更多技术参数请索取 COA 报告。