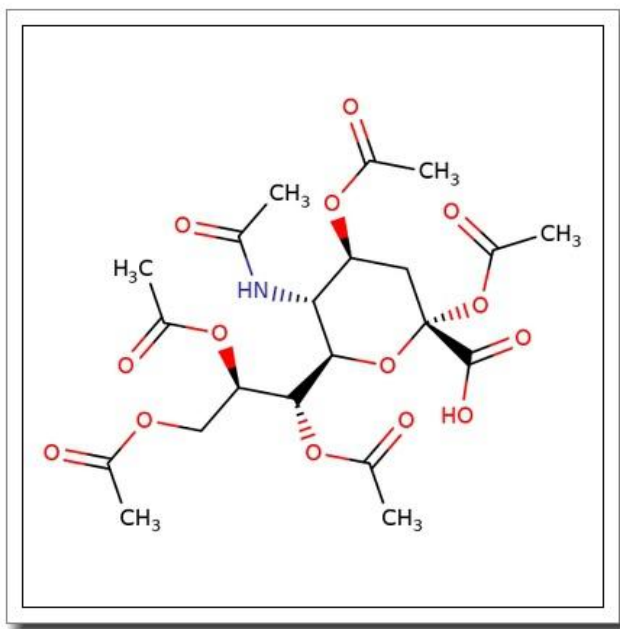


2,4,7,8,9-Penta-O-acetyl N-acetylneuraminic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4,7,8,9-Penta-O-acetyl N-acetylneuraminic acid
产品目录号	BGGCB-1695
CAS 号	4887-11-0
分子式	C ₂₁ H ₂₉ N ₀ O ₁₄
分子量	519.45 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2, 4, 7, 8, 9-五乙酰基-N-乙酰神经氨酸产品说明书

产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2, 4, 7, 8, 9-五乙酰基-N-乙酰神经氨酸 (2, 4, 7, 8, 9-Penta-O-acetyl N-acetylneuraminic acid)，是一种高纯度唾液酸衍生物，CAS 号为 4887-11-0，分子式 C₂₁H₂₉N₀O₁₄，分子量 519.45 g/mol。其结构中的五个乙酰基团显著增强了化合物的稳定性，使其成为神经氨酸化学修饰研究中的关键中间体。产品纯度经 HPLC 验证 >96%，为白色至类白色结晶性粉末，易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇，但在水中溶解度较低。

生物化学功能与重要性

作为唾液酸家族的重要衍生物，本产品在糖生物学研究中具有核心地位。乙酰化修饰可模拟天然糖链的生物学行为，广泛应用于糖基化机制研究、细胞表面受体识别及病原体-宿主相互作用等领域。其结构中的 N-乙酰神经氨酸骨架是哺乳动物细胞表面糖缀合物的关键组分，参与细胞间通讯、免疫应答和病毒侵染等生理病理过程。

主要应用领域与具体用途

1. 糖化学合成：作为合成复杂唾液酸寡糖链的前体，用于制备荧光标记或生物素化探针。
2. 药物开发：用于抗流感病毒药物和肿瘤疫苗的研发，通过模拟病毒结合位点设计抑制剂。
3. 诊断试剂：作为标准品用于质谱法检测先天性糖基化障碍疾病。
4. 基础研究：研究血型抗原、选择素配体等糖蛋白的生物合成途径。

储存条件与使用建议

产品需避光保存于-20℃干燥环境中，开封后建议分装以避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂离心，溶解时推荐使用无水 DMSO 配制成 10-50 mM 母液。工作浓

度需根据实验体系优化，建议在 pH 7.0-7.4 缓冲体系中使用。本品对湿度敏感，操作环境应保持干燥。

质量控制与安全信息

每批次产品均通过核磁共振（¹H NMR）和质谱（MS）进行结构确证，HPLC 检测残留溶剂符合 ICH 标准。本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废物处理，不得直接排入下水道。

（注：本说明书基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。产品仅限科研使用，不适用于临床或药品生产。）