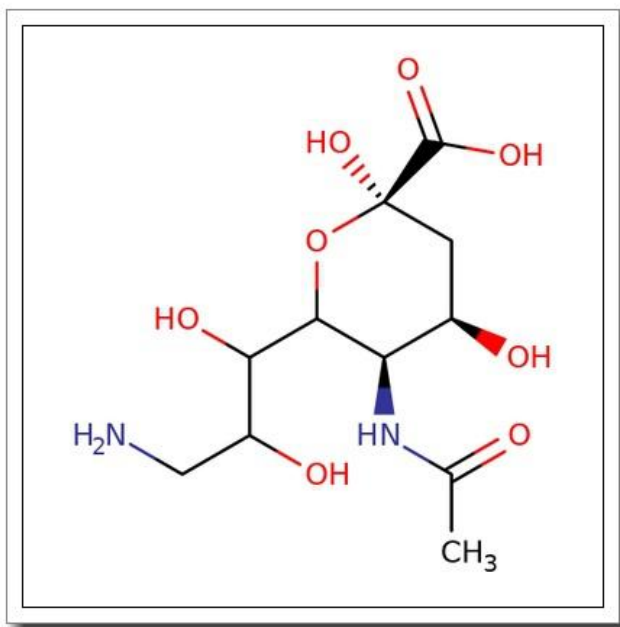


9-Amino-N-acetylneuraminic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	9-Amino-N-acetylneuraminic acid
产品目录号	BGGCB-2767
CAS 号	112037-47-5
分子式	C ₁₁ H ₂₀ N ₂ O ₈
分子量	308.29 g/mol
纯度	>96%

产品说明

9-氨基-N-乙酰神经氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

9-氨基-N-乙酰神经氨酸 (9-Amino-N-acetylneuraminic acid) 是一种重要的唾液酸衍生物，化学式为 $C_{11}H_{20}N_2O_8$ ，分子量为 308.29 g/mol，CAS 号为 112037-47-5。本品为白色至类白色粉末，纯度 >96%，具有典型的氨基糖酸结构，是神经氨酸的氨基化修饰产物。其化学结构中 C9 位的氨基取代增强了分子反应活性，使其成为糖生物学研究中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为唾液酸家族成员，本产品可在细胞表面糖缀合物的生物合成中起核心作用。其氨基修饰特性使其能够模拟天然唾液酸在病原体识别、细胞间通讯和免疫调节中的功能，同时为糖基化工程提供可控的化学修饰位点。在流感病毒宿主细胞侵染机制研究中，9-氨基衍生物可通过竞争性抑制血凝素蛋白与宿主细胞受体的结合，成为抗病毒药物开发的重要靶点分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于糖化学与糖生物学研究领域，具体包括：

- 作为合成唾液酸类似物的关键前体，用于开发新型抗病毒制剂
- 糖蛋白工程中修饰细胞表面糖链结构，研究糖基化对蛋白质功能的影响
- 制备荧光标记探针，用于细胞膜糖缀合物的可视化追踪
- 酶促反应底物，用于唾液酸酶/唾液酸转移酶的活性测定与抑制剂筛选

4. 储存条件与使用建议

产品应严格避光保存于 -20°C 干燥环境中，开封后需充氮密封。使用时建议：

- 溶解前恢复至室温平衡，避免冷凝水污染
- 推荐使用 pH7.4 PBS 缓冲液或超纯水配制工作液，现配现用
- 实验操作需在惰性气体保护下进行，防止氨基氧化
- 长期储存建议分装冻存，避免反复冻融

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，确保结构准确性与批次稳定性。安全注意事项：

- 本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套及护目镜
- 避免吸入粉尘，实验应在通风橱中进行
- 如接触皮肤，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟
- 废弃物处置需符合危险化学品管理规范

(产品编号: BGGCB-2767)