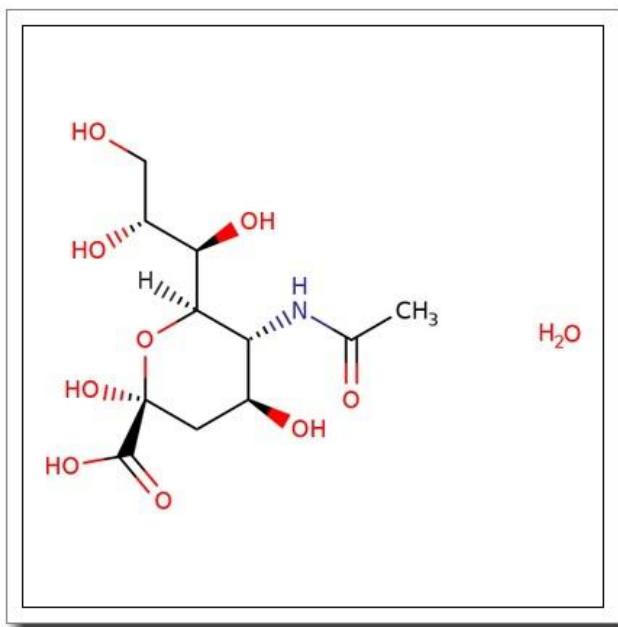


N-Acetylneuraminic acid dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetylneuraminic acid dihydrate
产品目录号	BGGCB-2881
CAS 号	50795-27-2
分子式	C ₁₁ H ₁₉ N ₀₉ • 2H ₂ O
分子量	345.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-乙酰神经氨酸二水合物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰神经氨酸二水合物 (N-Acetylneuraminic acid dihydrate) 是一种重要的唾液酸衍生物, 化学式为 $C_{11}H_{19}NO_9 \cdot 2H_2O$, 分子量 345.3 g/mol, CAS 号为 50795-27-2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 以二水合物形式稳定存在。其结构中含羧基和乙酰氨基, 具有典型的神经氨酸骨架, 是细胞膜糖蛋白和糖脂的关键组成成分。

2. 生物化学功能与重要性

作为唾液酸家族的核心成员, N-乙酰神经氨酸在生物体内参与细胞识别、信号传导和免疫调节等关键过程。它是流感病毒受体结合位点的关键靶点, 也是细菌荚膜多糖的常见组分。在哺乳动物中, 该分子广泛分布于神经组织和体液中, 对脑发育、炎症反应和肿瘤转移具有调控作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和制药领域。在疫苗开发中用作流感病毒抑制剂研究的底物; 在诊断试剂中用于糖蛋白标记物合成; 在细胞培养中用于研究细胞表面糖基化修饰机制。此外, 还可作为酶促反应底物用于唾液酸酶活性测定, 或作为标准品用于质谱分析。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时需平衡至室温后称量, 溶解推荐使用 pH 7.0-7.5 的缓冲体系。水溶液稳定性较差, 建议现配现用。长期储存需充入惰性气体保护。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 双重验证, 符合生物试剂级标准。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物处置需符合当地环保法规。

(注: 产品目录号 BGGCB-2881, 具体技术参数详见随货质检报告)