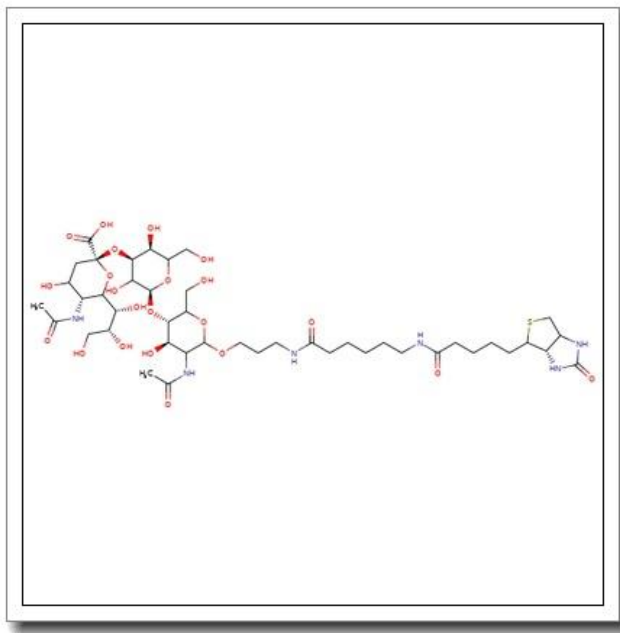


# 3'-a-Sialyl-N-acetyllactosamine-sp-biotin



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3'-a-Sialyl-N-acetyllactosamine-sp-biotin
产品目录号	BGGCB-2223
CAS 号	870892-22-1
分子式	C <sub>44</sub> H <sub>74</sub> N <sub>6</sub> O <sub>22</sub> S
分子量	1,071.15 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 3'- $\alpha$ -Sialyl-N-acetyllactosamine-sp-biotin 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3'- $\alpha$ -Sialyl-N-acetyllactosamine-sp-biotin (目录号: BGGCB-2223, CAS 号: 870892-22-1) 是一种高纯度生物素标记的唾液酸化糖链衍生物。其分子式为 C<sub>44</sub>H<sub>74</sub>N<sub>6</sub>O<sub>22</sub>S, 分子量为 1,071.15 g/mol, 纯度超过 96%。该化合物由唾液酸 (Sialic acid) 通过  $\alpha$ -2,3 键连接至 N-乙酰乳糖胺 (LacNAc) 核心结构, 并通过间隔臂 (spacer) 共价结合生物素基团, 具有良好的水溶性和生物相容性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是唾液酸糖生物学研究中的重要工具分子。唾液酸在细胞表面糖链中广泛存在, 参与细胞间识别、免疫调节和病原体感染等过程。生物素标记使其可通过链霉亲和素系统高效检测或固定化, 广泛应用于糖蛋白相互作用研究、糖结合蛋白 (如凝集素和选择素) 的特异性分析, 以及糖芯片技术的开发。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 糖蛋白与凝集素相互作用研究: 作为探针用于表面等离子共振 (SPR) 或酶联免疫吸附试验 (ELISA)。
- 糖芯片制备: 通过生物素-亲和素系统固定在芯片表面, 用于高通量糖结合蛋白筛选。
- 病原体感染机制研究: 模拟宿主细胞表面糖链结构, 研究病毒或细菌的黏附机制。
- 药物开发: 作为靶点分子用于抗感染或抗炎药物的筛选。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议 -20°C 干燥避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中以防止氧化。
- 溶解性: 可溶于水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 避免使用含有机溶剂的体系以防止糖链降解。

- 使用建议: 实验前短暂离心, 避免反复冻融; 推荐工作浓度为 0.1-10  $\mu\text{M}$ , 具体浓度需根据实验体系优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和质谱 (MS) 验证纯度与结构, 确保批次间一致性。
- 安全信息: 本品为研究级试剂, 不可用于人体或临床。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理。