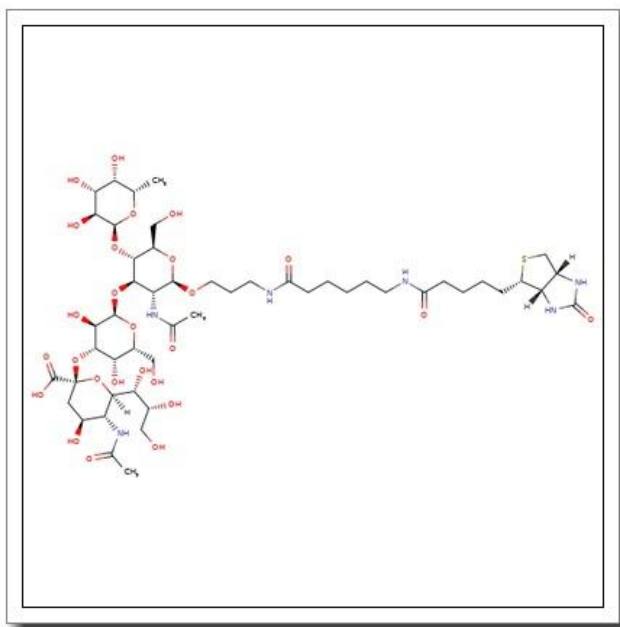


3'-Sialyl Lewis A-sp-biotin



产品基本信息

属性	值
化学名称	3'-Sialyl Lewis A-sp-biotin
产品目录号	BGGCB-2201
CAS 号	870892-98-1
分子式	C ₅₀ H ₈₄ N ₆ O ₂₆ S
分子量	1,217.29 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3'-Sialyl Lewis A-sp-biotin 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3'-Sialyl Lewis A-sp-biotin (目录号: BGGCB-2201, CAS 号: 870892-98-1) 是一种生物素标记的糖复合物, 分子式为 $C_{50}H_{84}N_6O_{26}S$, 分子量为 1,217.29 g/mol。该化合物由 3'-唾液酸化的 Lewis A 四糖结构与生物素通过间隔臂 (spacer) 共价连接而成, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。其结构中的唾液酸和 Lewis A 表位使其在糖生物学研究具有重要价值, 而生物素标记则为检测和纯化提供了便利。

2. 生物化学功能与重要性

3'-Sialyl Lewis A 是细胞表面重要的糖基化修饰结构, 作为选择素 (selectin) 家族的配体, 参与细胞间黏附、炎症反应和肿瘤转移等生理病理过程。生物素标记的 3'-Sialyl Lewis A 可用于研究其与选择素的相互作用机制, 或作为标准品用于糖链结构分析。该化合物在糖免疫学、肿瘤生物学和感染性疾病研究具有广泛应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域: 一是作为探针用于糖蛋白-凝集素相互作用研究, 通过生物素-亲和素系统实现高灵敏度检测; 二是作为竞争性抑制剂或标准品, 用于开发针对选择素介导疾病的诊断试剂; 三是用于糖芯片制备, 高通量筛选糖结合蛋白。此外, 在抗肿瘤药物开发和疫苗研究也可作为关键工具分子。

4. 储存条件与使用建议

产品应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂离心。建议用无菌超纯水或 PBS (pH 7.4) 溶解, 配制成 1-10 mM 储备液后分装保存。工作浓度需根据实验体系优化, 避免高浓度下产生非特异性结合。与链霉亲和素或抗体偶联时, 建议控制摩尔比在 4:1 至 10:1 范围内。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测纯度>96%。使用时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。虽无明确毒性报道，但仍建议在生物安全柜中操作。废弃物应按照危险化学品规范处置。产品仅限科研使用，不可用于临床诊断或治疗。