

3'-Sialyl Lewis X 4-sp - biotin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3'-Sialyl Lewis X 4-sp - biotin
产品目录号	BGGCB-2205
CAS 号	
分子式	C42H71N7O26S
分子量	1,122.11 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3'-Sialyl Lewis X 4-sp - biotin 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度糖缀合物，化学名称为 3'-唾液酸路易斯 X-4-间隔臂-生物素，分子式 C₄₂H₇₁N₇O₂₆S，分子量 1122.11 g/mol。产品以冻干粉形式提供，纯度经 HPLC 验证大于 96%。其结构包含唾液酸修饰的 Lewis X 四糖核心，通过刚性 4-间隔臂（4-sp）共价偶联生物素，兼具糖链的特异性识别功能与生物素-亲和素系统的高亲和力特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为细胞表面糖萼的重要模拟物，本品特异性结合选择素家族（如 E-选择素和 P-选择素），介导白细胞与血管内皮细胞的初始粘附过程。生物素标记设计使其成为研究炎症反应、肿瘤转移和免疫细胞迁移的理想工具分子。其双功能特性可桥接糖生物学研究与检测技术，显著提升糖蛋白互作研究的灵敏度。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于三大核心场景：

- （1）选择素抑制实验：作为竞争性配体用于评估药物对选择素-配体相互作用的阻断效果；
 - （2）生物传感器开发：通过链霉亲和素芯片固定，构建糖芯片或 SPR 检测平台；
 - （3）病理模型研究：在类器官培养或动物模型中模拟肿瘤细胞的血行转移过程。
- 典型使用浓度为 0.1-10 μM，具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

长期储存建议置于-20℃以下避光干燥环境，开封后分装保存以避免反复冻融。复溶时使用无核酸酶的超纯水（推荐 pH 7.4 PBS 缓冲液），轻柔涡旋至完全溶解。工作液建议现配现用，剩余溶液可在 4℃ 稳定保存 48 小时。避免接触强氧化剂或还原剂以防糖链结构降解。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过质谱 (MS) 验证分子量, 并通过阴离子交换色谱确认唾液酸保留率。生物素活性经 HABA 法测定, 结合容量 $\geq 85\%$ 。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或皮肤直接接触。虽无明确致癌性报告, 但仍建议在生物安全柜中进行称量操作。废弃物处置需符合当地危险化学品管理规范。

(注: 本品 CAS 号因涉及专有结构暂未公开, 具体技术参数详见随货质检报告)