

3'-Sialyl Lewis X-PAA-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-PAA-biotin
产品目录号	BGGCB-2211
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3'-Sialyl Lewis X-PAA-biotin 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3'-Sialyl Lewis X-PAA-biotin (目录号: BGGCB-2211) 是一种生物素标记的聚丙烯酰胺 (PAA) 共轭糖复合物, 其核心结构为唾液酸化的 Lewis X 四糖 (SLeX)。该化合物通过将 SLeX 糖链与生物素化的 PAA 骨架共价连接, 形成高亲水性的多价探针, 纯度经 HPLC 验证超过 96%。其设计结合了糖生物学与生物素-亲和素系统的优势, 适用于高灵敏度检测与分子互作研究。

2. 生物化学功能与重要性

SLeX 是细胞表面重要的糖基化表位, 作为选择素 (Selectin) 家族的天然配体, 参与炎症反应、肿瘤转移和免疫细胞归巢等关键生理病理过程。本产品通过 PAA 骨架的多价效应, 显著增强与选择素的结合能力, 而生物素标记则便于与链霉亲和素或抗体偶联, 实现信号放大或靶向定位。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于糖生物学和免疫学研究领域, 具体包括:

1. 选择素结合实验: 用于体外评估选择素与 SLeX 的相互作用机制。
2. 细胞黏附分析: 模拟炎症或肿瘤微环境中糖介导的细胞黏附行为。
3. 诊断开发: 作为标准品或捕获分子, 用于炎症或癌症相关生物标志物检测。
4. 糖芯片制备: 通过生物素-亲和素系统固定于芯片表面, 构建糖微阵列。

4. 储存条件与使用建议

建议收到产品后分装保存, 避免反复冻融。长期储存需置于-20°C 以下干燥环境, 短期使用可 4°C 保存 (不超过 1 周)。使用时以无菌 PBS 或去离子水溶解, 推荐工作浓度为 0.1-10 $\mu\text{g/mL}$ 。注意避免强酸、强碱或高温处理, 以防糖链水解或生物素活性丧失。

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 检测显示单一主峰。实验

操作需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或黏膜。虽无明确毒性报道，但仍建议按危险化学品标准处理废弃物。CAS 号未列明，如需进一步安全数据，可联系技术支持获取专属 MSDS 报告。