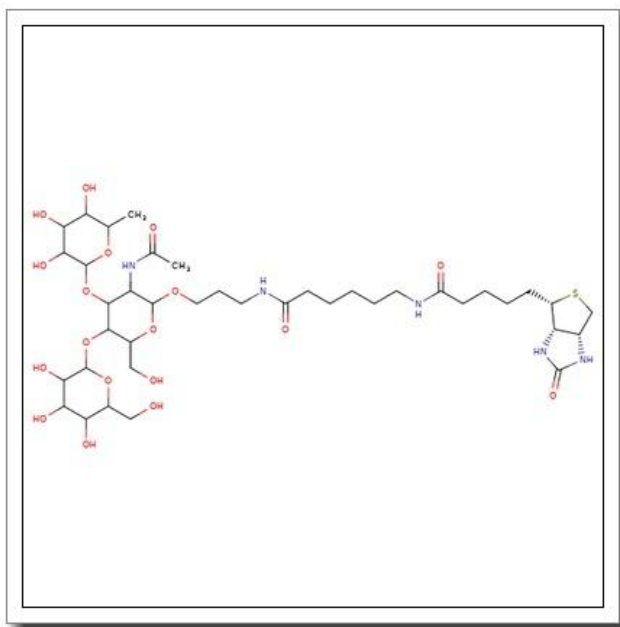


Lewis X trisaccharide-sp-biotin



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lewis X trisaccharide-sp-biotin
产品目录号	BGGCB-0769
CAS 号	
分子式	C ₃₉ H ₆₇ N ₅ O ₁₈ S
分子量	926.04 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Lewis X trisaccharide-sp-biotin (产品目录号: BGGCB-0769) 是一种高纯度生物素标记的 Lewis X 三糖衍生物, 分子式为 $C_{39}H_{67}N_5O_{18}S$, 分子量为 926.04 g/mol。该化合物通过将 Lewis X 三糖与生物素通过稳定的连接臂共价结合而成, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。其结构中的 Lewis X 三糖 ($Gal \beta 1-4[Fuc \alpha 1-3]GlcNAc$) 是一种重要的糖类抗原表位, 广泛参与细胞间识别和信号传导。生物素标记使其能够与链霉亲和素或亲和素高效结合, 适用于多种检测和纯化应用。

2. 生物化学功能与重要性

Lewis X 三糖是细胞表面糖蛋白和糖脂的重要组成部分, 尤其在胚胎发育、免疫调节和肿瘤转移中发挥关键作用。作为选择素 (selectin) 家族的配体, Lewis X 介导白细胞与内皮细胞的黏附, 参与炎症反应。生物素标记的 Lewis X 三糖保留了天然结构的生物活性, 同时具备高亲和力的检测标签, 是研究糖生物学和免疫识别的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于糖生物学、免疫学和癌症研究领域。具体应用包括: 1) 作为标准品用于糖基化分析 (如质谱或 HPLC); 2) 固定在芯片或磁珠上研究糖-蛋白相互作用 (如选择素结合实验); 3) 通过生物素-亲和素系统开发高灵敏度诊断试剂 (如 ELISA 或流式细胞术); 4) 作为竞争性抑制剂探究糖类介导的细胞信号通路。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 避免反复冻融。使用时以无菌 PBS 或去离子水溶解, 推荐工作浓度为 $0.1-10 \mu M$ 。需注意: 1) 溶解前需平衡至室温以减少冷凝水影响; 2) 避免与强氧化剂或还原剂接触; 3) 用于细胞实验时需验证无内毒素污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证, 纯度经 HPLC 检测 $\geq 96\%$ 。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, 但仍建议在通风橱中操作。废弃物应按照危险化学品规范处置。CAS 号未列明, 如需进一步安全数据可联系生产商获取。