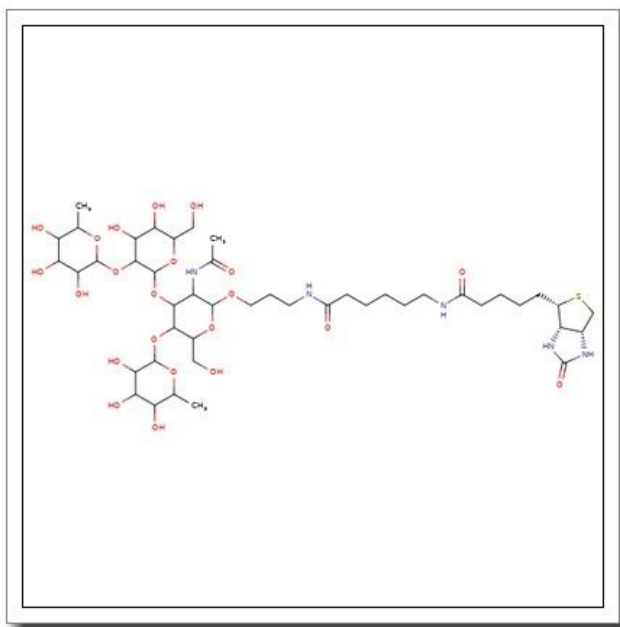


Lewis B tetrasaccharide-sp-biotin



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lewis B tetrasaccharide-sp-biotin
产品目录号	BGGCB-0762
CAS 号	870891-31-9
分子式	C ₄₅ H ₇₇ N ₅ O ₂₂ S
分子量	1,072.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Lewis B tetrasaccharide-sp-biotin (目录号 BGGCB-0762) 是一种高纯度生物化学试剂, 化学名称为 Lewis B 四糖-生物素缀合物, CAS 号为 870891-31-9。其分子式为 $C_{45}H_{77}N_5O_{22}S$, 分子量为 1072.18 g/mol, 纯度超过 96%。该化合物由 Lewis B 四糖结构通过稳定的连接臂与生物素共价结合而成, 兼具糖链的特异性识别功能和生物素的高亲和力特性。其结构中的硫酸基团和生物素标签使其在生物分子相互作用研究中具有独特优势。

2. 生物化学功能与重要性

Lewis B 四糖是重要的血型抗原决定簇, 广泛存在于胃肠道和呼吸道黏膜表面, 是病原体 (如幽门螺杆菌) 感染的受体靶点。通过生物素标记, 该化合物可与链霉亲和素或亲和素高效结合, 适用于基于生物素-亲和素系统的检测技术。其特异性结合能力在宿主-病原体相互作用、细胞信号传导和免疫应答研究中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- (1) 糖生物学研究: 作为标准品用于糖基化分析和糖蛋白表征;
- (2) 病原体粘附机制研究: 模拟宿主细胞表面受体, 研究细菌/病毒侵染过程;
- (3) 诊断开发: 作为 ELISA 或微阵列的捕获分子, 检测相关抗体或凝集素;
- (4) 药物筛选: 评估抗粘附抑制剂的效果。典型工作浓度为 0.1-10 μM , 需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

产品以冻干粉形式提供, 建议在 $-20^{\circ}C$ 以下避光干燥储存, 复溶后分装保存于 $-80^{\circ}C$ (避免反复冻融)。使用前需用无菌 PBS (pH 7.4) 或去离子水溶解, 涡旋震荡确保完全溶解。避免使用含游离氨基的缓冲液 (如 Tris), 以防影响生物素活性。操作时需佩戴防护装备, 在通风橱中进行称量。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱验证纯度 >96%，内毒素含量 <0.1 EU/μg。作为生物活性物质，需按危险化学品管理，避免吸入或皮肤接触。如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有机危险废物处理规范处置。实验设计建议包括适当的阴性对照（如未标记 Lewis B 四糖）以确保结果特异性。