

Blood Group B trisaccharide, spacer-biotin conjugate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Blood Group B trisaccharide, spacer-biotin conjugate
产品目录号	BGGCB-6042
CAS 号	870891-30-8
分子式	C37H64N4O18S
分子量	884.99 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Blood Group B trisaccharide, spacer-biotin conjugate (产品目录号: BGGCB-6042) 是一种高纯度生物化学试剂, 化学名称为血型 B 三糖-间隔基-生物素偶联物, CAS 号为 870891-30-8。其分子式为 $C_{37}H_{64}N_{4}O_{18}S$, 分子量为 884.99 g/mol, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物由血型 B 抗原三糖结构通过间隔基与生物素共价连接而成, 兼具糖链的特异性识别能力和生物素的高亲和力结合特性, 适用于多种生物分子检测与分离技术。

2. 生物化学功能与重要性

血型 B 三糖是 ABO 血型系统的关键抗原决定簇之一, 能够特异性结合抗 B 抗体及 B 型血凝集素。通过引入生物素标签, 该偶联物可与链霉亲和素或亲和素高效结合, 广泛应用于糖生物学研究、免疫检测和细胞表面标记等领域。其设计优化了糖链的可及性和生物素化效率, 为糖蛋白相互作用研究和诊断试剂开发提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下方向: 1) 血型抗原与抗体相互作用的机制研究; 2) 基于生物素-亲和素系统的 ELISA、免疫层析或微阵列检测技术开发; 3) 细胞表面糖基化标记与流式细胞分析; 4) 糖结合蛋白(如凝集素)的亲亲和纯化与功能表征。在血型分型诊断、感染性疾病检测和肿瘤相关糖标志物研究中具有重要价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°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 (pH 7.4) 或去离子水溶解, 推荐工作浓度为 $0.1-10 \mu\text{g/mL}$ 。需注意生物素化产物可能与非特异性蛋白结合, 建议实验时设置空白对照。开封后若未一次性用完, 应分装保存并标注开封日期。

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。使用时需穿戴实验服和手套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛, 应立即

用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。该化合物尚未进行全面的毒理学评估，研究者需自行评估实验风险并遵守所在机构的安全准则。