Lewis X-PAA-biotin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Lewis X-PAA-biotin
产品目录号	BGGCB-0764
CAS 号	
分子式	
分子量	586.6 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Lewis X-PAA-biotin（产品目录号：BGGCB-0764）是一种高纯度（>96%）的糖缀合物，由 Lewis X 抗原（一种重要的血型抗原决定簇）通过聚丙烯酰胺（PAA）骨架与生物素共价连接而成。其分子量为 586.6 g/mol，结构设计使其兼具糖类分子的特异性识别能力和生物素的高亲和力结合特性。该化合物在溶液中表现出良好的稳定性，适合用于多种生物化学和细胞生物学实验。

2. 生物化学功能与重要性

Lewis X 抗原是一种三糖结构（Galβ1-4[Fucα1-3]GlcNAc），广泛存在于细胞表面糖蛋白和糖脂中，参与细胞间识别、免疫应答和炎症反应等关键生物学过程。通过生物素标记，Lewis X-PAA-biotin 能够与链霉亲和素或亲和素高效结合，为糖生物学研究提供灵敏的检测和固定化工具。其多价 PAA 骨架可增强与凝集素或抗体的结合能力，显著提高检测信号。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于糖结合蛋白（如凝集素、抗体或细胞表面受体）的特异性研究，包括但不限于以下领域：

- 糖芯片技术：作为探针固定于芯片表面，用于高通量筛选糖结合蛋白。
- 流式细胞术：通过生物素-亲和素系统标记细胞表面 Lewis X 表达。
- 免疫组化：检测组织样本中 Lewis X 抗原的分布。
- 功能研究：探究 Lewis X 在病原体感染、肿瘤转移或干细胞分化中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

Lewis X-PAA-biotin 需避光保存于-20° C 干燥环境中，避免反复冻融。建议使用前短暂离心以确保产品完全沉降。溶解时推荐使用无菌 PBS（pH 7.4）或超纯水，浓度可根据实验需求调整（典型工作浓度为 0.1-10 μg/mL）。长期储存可添加 0.02%叠氮钠作为防腐剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证纯度>96%，批间一致性严格把控。使用时需佩戴防护装备（手套、护目镜等），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，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。具体安全数据可参考随附的 MSDS（材料安全数据表）。