

Blood Group B trisaccharide-PAA-Biotin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Blood Group B trisaccharide-PAA-Biotin
产品目录号	BGGCB-6041
CAS 号	
分子式	
分子量	545.5 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Blood Group B trisaccharide-PAA-Biotin (目录号: BGGCB-6041) 是一种高纯度合成的生物素化糖缀合物, 化学分子量为 545.5 g/mol。该化合物由 B 血型三糖抗原 (Gal α 1-3Gal β 1-4GlcNAc) 通过聚丙烯酰胺 (PAA) 骨架共价连接生物素基团构成, 纯度经 HPLC 验证超过 96%。其水溶性和稳定性优异, 适用于多种生物分子相互作用研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为 B 血型抗原的特异性配体, 该产品可选择性结合抗 B 抗体及凝集素 (如 *Bandeiraea simplicifolia* lectin)。生物素标记赋予其与链霉亲和素/亲和素系统的高效结合能力, 显著提升检测灵敏度。在糖生物学研究中, 它是解析血型抗原-抗体相互作用、细胞表面糖基化修饰及病原体宿主识别机制的关键工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于: 1) 血型分型试剂盒开发; 2) 流式细胞术和免疫组化中 B 抗原检测的探针; 3) 糖芯片制备用于高通量糖结合蛋白筛选; 4) 病原体 (如诺如病毒) 与宿主细胞黏附研究; 5) 作为标准品用于质谱法糖链定量分析。

4. 储存条件与使用建议

推荐-20°C 干燥避光保存, 溶解于 PBS (pH 7.4) 后可在 4°C 稳定保存 7 天, 避免反复冻融。工作浓度需通过预实验优化, 典型使用范围为 0.1-10 μ g/mL。与链霉亲和素偶联时建议摩尔比 1:1 至 1:4, 室温孵育 30 分钟。

5. 质量控制与安全信息

产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测无游离生物素残留。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或皮肤接触。虽无明确毒性报道, 仍建议按危险化学品标准处理废弃物。CAS 号未列明表明该产品为定制生物缀合物, 非单一小分子化合物。