

Blood Group A trisaccharide, N-aminoethyl nonanamide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Blood Group A trisaccharide, N-aminoethyl nonanamide
产品目录号	BGGCB-6015
CAS 号	170298-33-6
分子式	C ₃₁ H ₅₇ N ₃ O ₁₆
分子量	727.79 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Blood Group A trisaccharide, N-aminoethyl nonanamide (目录号 BGGCB-6015) 是一种高纯度糖缀合物, 化学式为 $C_{31}H_{57}N_3O_{16}$, 分子量 727.79 g/mol。其 CAS 号为 170298-33-6, 纯度经 HPLC 验证超过 96%。该化合物由 A 型血族三糖与 N-氨基乙基壬酰胺通过共价连接形成, 兼具亲水性糖链与疏水性脂质尾的特性, 在溶液中表现出两亲性行为。其结构中的三糖单元 ($GalNAc \alpha 1-3[Fuc \alpha 1-2]Gal$) 是 A 型血型抗原的核心识别位点。

2. 生物化学功能与重要性

本产品特异性模拟 A 型血型抗原的末端表位, 能够与抗 A 抗体、选择素及凝集素等蛋白质发生高亲和力结合。在糖生物学研究中, 其脂质修饰增强了膜结合能力, 可用于构建人工糖脂质体或固定化糖芯片。该分子对研究 ABO 血型系统、宿主-病原体相互作用及细胞粘附机制具有重要价值, 尤其在血型兼容性测试和糖免疫学领域不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三大领域: 一是作为标准品用于血型诊断试剂盒的质控; 二是在糖蛋白工程中作为糖基化修饰的参照物; 三是用于开发抗感染药物靶点筛选平台。具体用途包括但不限于: 流式细胞术中的糖链探针、ELISA 竞争抑制实验的竞争物、糖结合蛋白亲和层析的配体, 以及糖疫苗开发的抗原组分。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境, 避免反复冻融。工作溶液需用 PBS (pH 7.4) 现配现用, 浓度不超过 1 mM。实验操作时需注意: 溶解前短暂涡旋助溶, 避免超声处理; 与抗体孵育时建议加入 0.1% BSA 减少非特异性吸附; 用于细胞实验前需通过 0.22 μm 滤膜除菌。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证结构, HPLC 检测显示单峰纯

度>96%。含微量 TFA (<0.1%)，使用时需注意 pH 调节。安全数据表明该化合物属于刺激性物质，操作时应佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触眼部，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合危险化学品管理规范。