

Blood Group B 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 B trisaccharide, N-aminoethyl nonanamide
产品目录号	BGGCB-6040
CAS 号	
分子式	C ₂₉ H ₅₄ N ₂ O ₁₆
分子量	686.74 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Blood Group B trisaccharide, N-aminoethyl nonanamide (目录号 BGGCB-6040) 是一种高纯度合成的血型 B 抗原三糖衍生物, 分子式为 $C_{29}H_{54}N_2O_{16}$, 分子量为 686.74 g/mol。该化合物通过将血型 B 三糖结构与 N-氨基乙基壬酰胺共价连接而成, 形成稳定的糖缀合物。其纯度经 HPLC 验证超过 96%, 具有明确的化学结构和良好的批次一致性。该产品为白色至类白色粉末, 易溶于水、DMSO 等极性溶剂, 在生理 pH 条件下表现出良好的稳定性。

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, 其结构为 $Gal\ \alpha\ 1-3(Fuc\ \alpha\ 1-2)Gal\ \beta-OR$ 。本产品通过引入疏水性 N-氨基乙基壬酰胺尾部, 增强了其与脂质膜或载体的结合能力, 同时保留了天然抗原的免疫识别特性。在糖生物学研究中, 这种修饰可显著提高抗原的免疫原性和检测灵敏度, 是研究血型抗原-抗体相互作用、B 细胞激活机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 血型诊断试剂开发: 作为标准抗原用于抗 B 抗体检测试剂的校准与质控
- 免疫学研究: 用于构建人工抗原呈递系统, 研究 B 细胞受体信号通路
- 糖芯片技术: 通过固相化制备糖微阵列, 用于高通量糖结合蛋白筛选
- 疫苗研发: 作为半抗原用于合成多糖-蛋白结合疫苗的候选分子

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮密封保存。工作溶液宜现配现用, 若需保存, 建议分装后于 $-80^{\circ}C$ 存放 (避免反复冻融)。使用前需平衡至室温并短暂离心。推荐使用 PBS (pH 7.4) 或 HEPES 缓冲液配制, 浓度范围通常为 0.1-10 mM。与伯胺反应性交联剂 (如 NHS 酯类) 兼容, 可用于进一步偶联实验。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）进行结构确证，HPLC 检测显示单一主峰。内毒素含量 <0.1 EU/mg。本品为实验室用试剂，不可用于人体或临床治疗。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机化学品处置规范处理。安全数据表（SDS）可随货提供或应要求单独发送。