

Blood Group A type III/IV linear trisaccharide

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Blood Group A type III/IV linear trisaccharide |
| 产品目录号 | BGGCB-6020 |
| CAS 号 | |
| 分子式 | C ₂₂ H ₃₈ N ₂ O ₁₆ |
| 分子量 | 586.54 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Blood Group A type III/IV linear trisaccharide (目录号 BGGCB-6020) 是一种高纯度血型抗原相关寡糖, 分子式为 $C_{22}H_{38}N_{2}O_{16}$, 分子量为 586.54 g/mol。该化合物为 A 型血抗原的核心结构单元, 由半乳糖 (Gal)、N-乙酰半乳糖胺 (GalNAc) 和岩藻糖 (Fuc) 通过 β -1,3 和 α -1,2 糖苷键线性连接而成。产品经 HPLC 和 NMR 验证, 纯度 >96%, 为白色至类白色冻干粉末, 易溶于水或生理缓冲液。

2. 生物化学功能与重要性

该三糖是 A 型血抗原决定簇的关键结构, 在 ABO 血型系统中起核心作用。其末端 α -1,3 连接的 GalNAc 是 A 型血特异性抗体识别的位点, 而岩藻糖的 α -1,2 连接则与 H 抗原活性相关。该分子可模拟天然血型抗原表位, 用于研究糖基转移酶特异性、红细胞膜糖蛋白功能及宿主-病原体相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 血型血清学研究: 作为标准品用于抗 A 抗体效价测定和血型试剂开发
- (2) 免疫学研究: 构建人工抗原或糖芯片, 研究抗体-糖类相互作用
- (3) 感染机制研究: 模拟宿主细胞表面受体, 研究细菌/病毒黏附机制
- (4) 诊断试剂开发: 用于血型相关自身免疫性疾病检测试剂的质控

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 以下干燥避光环境, 开封后建议分装保存以避免反复冻融。工作液需用无菌 PBS (pH 7.4) 现配现用, 浓度推荐 0.1-10 mg/mL。与蛋白质偶联时建议使用还原胺化法或点击化学法, 反应后需通过凝胶层析纯化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱 (MS) 和阴离子交换色谱双重验证, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。使用时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。虽无明确毒性报道, 但仍建议按潜在生物活性

物质处理，废弃物需经高压灭菌后处置。CAS 号暂未收录，运输分类为非危险化学品。

注：具体实验条件需根据实际应用优化，建议参考文献中血型抗原相关研究方案。