

# Blood Group A trisaccharide

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Blood Group A trisaccharide
产品目录号	BGGCB-6008
CAS 号	49777-13-1
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>35</sub> N <sub>0</sub> O <sub>15</sub>
分子量	529.49 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Blood Group A trisaccharide (血型 A 三糖, CAS 号 49777-13-1) 是一种重要的血型抗原决定簇, 化学名称为  $\alpha$ -L-Fuc-(1 $\rightarrow$ 2)-[ $\alpha$ -D-GalNAc-(1 $\rightarrow$ 3)]-D-Gal, 分子式 C<sub>20</sub>H<sub>35</sub>N<sub>0</sub>O<sub>15</sub>, 分子量 529.49 g/mol。本品为高纯度 (>96%) 白色至类白色粉末, 易溶于水及极性有机溶剂 (如 DMSO)。其结构包含岩藻糖 (Fuc)、N-乙酰半乳糖胺 (GalNAc) 和半乳糖 (Gal), 是 A 型红细胞表面抗原的核心组成部分。

### 2. 生物化学功能与重要性

该三糖通过  $\alpha$ -1,3 糖苷键连接 GalNAc 与 Gal, 再以  $\alpha$ -1,2 糖苷键连接岩藻糖, 形成 A 型血特异性抗原表位。在免疫识别中, 它作为关键配体与抗 A 抗体特异性结合, 参与输血相容性、器官移植排斥反应等生理过程。此外, 其在病原体 (如幽门螺杆菌) 宿主黏附、肿瘤标志物研究中的重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

(1) 血型血清学研究: 用于抗 A 抗体检测试剂盒的制备与标准化; (2) 免疫学实验: 作为竞争性抑制剂研究抗体-抗原相互作用; (3) 糖生物学工具: 合成复杂糖缀合物的前体; (4) 诊断开发: 血型鉴定试剂的质控标准品; (5) 微生物学研究: 探索细菌黏附机制。

### 4. 储存条件与使用建议

推荐-20℃干燥避光保存, 长期储存建议充氮保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时以无菌 PBS 或纯水配制工作液, 现配现用。建议浓度范围 0.1-10 mM, 具体需根据实验体系优化。与强氧化剂、强酸强碱接触可能导致糖苷键断裂。

### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC、NMR 及质谱验证纯度 >96%, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。本品为非危险化学品, 但仍需遵循实验室常规防护措施 (穿戴手套、护目镜)。如接触皮肤, 立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物应按照生物活性有机物规范处置。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。