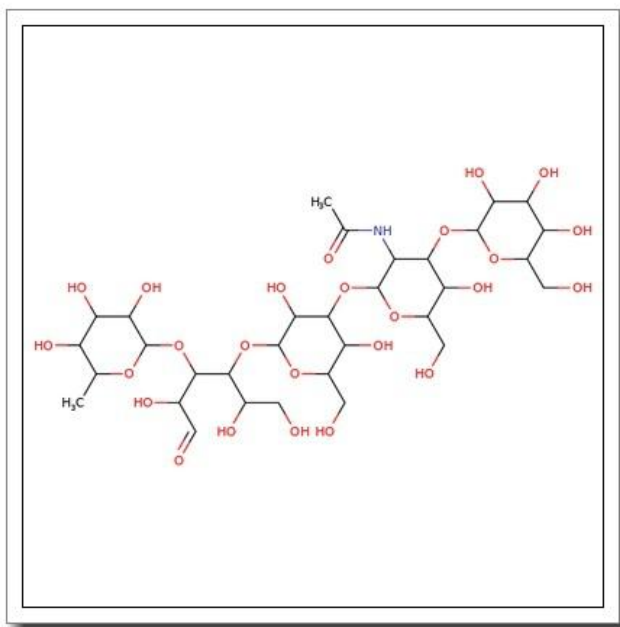


Lacto-N-fucopentaose V



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lacto-N-fucopentaose V
产品目录号	BGGCB-5433
CAS 号	60254-64-0
分子式	C ₃₂ H ₅₅ N ₀₂ O ₂₅
分子量	853.77 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Lacto-N-fucopentaose V (乳糖-N-岩藻五糖 V) 是一种重要的寡糖化合物, 化学式为 $C_{32}H_{55}N_{O_{25}}$, 分子量为 853.77 g/mol, CAS 号为 60254-64-0。本产品目录号为 BGGCB-5433, 纯度高于 96%, 具有高度的化学稳定性和特异性。其结构包含乳糖核心与岩藻糖修饰, 属于人类乳寡糖 (HMOs) 的重要成员之一, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

Lacto-N-fucopentaose V 在生物体内作为重要的糖链结构, 参与多种细胞识别和信号传导过程。它能够模拟宿主细胞表面的糖链结构, 与病原体 (如细菌和病毒) 竞争结合位点, 从而发挥抗感染作用。此外, 该化合物在肠道微生物群的调节、免疫系统发育以及炎症反应调控中也扮演关键角色, 是研究母婴健康、肠道菌群和免疫调节的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学和食品科学领域。在科研中, 它常用于糖生物学研究、病原体-宿主相互作用机制探索以及益生元功能评价。在医药领域, Lacto-N-fucopentaose V 可作为潜在的功能性食品添加剂或药物开发靶点, 用于改善肠道健康或增强免疫力。此外, 它还可作为标准品用于质谱分析和色谱检测方法的开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将 Lacto-N-fucopentaose V 置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融。使用时, 需在无菌条件下操作, 溶解于适当的缓冲液 (如 PBS 或纯水) 后尽快使用。长期储存或运输过程中, 建议使用惰性气体保护以防止氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和质谱（MS）严格检测，确保纯度高于 96%。使用时需遵守实验室安全规范，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研用途，不可用于临床或食品直接添加。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。