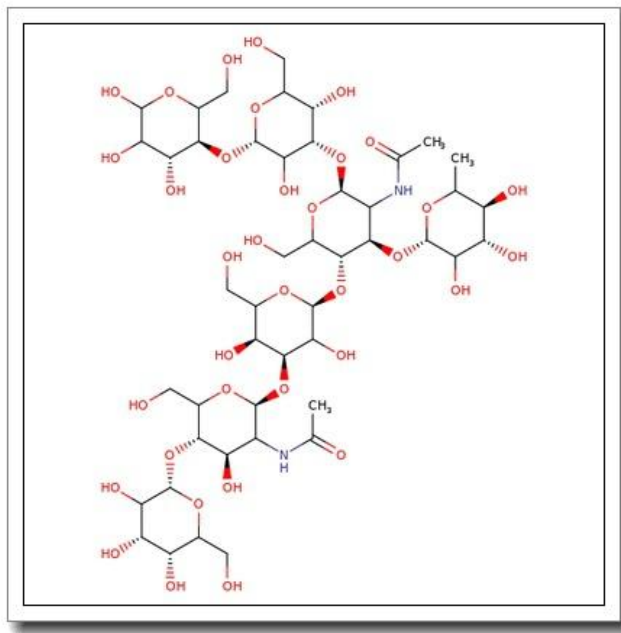


Monofucosyl-para-lacto-N-neohexaose IV



产品基本信息

属性	值
化学名称	Monofucosyl-para-lacto-N-neohexaose IV
产品目录号	BGGCB-1858
CAS 号	487049-23-0
分子式	C ₄₆ H ₇₈ N ₂ O ₃₅
分子量	1,219.1 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Monofucosyl-para-lacto-N-neohexaose IV (目录号 BGGCB-1858, CAS 号 487049-23-0) 是一种高纯度寡糖化合物, 分子式为 $C_{46}H_{78}N_{20}O_{35}$, 分子量为 1,219.1 g/mol。该产品以固体形式提供, 纯度超过 96%, 具有明确的化学结构和稳定的物理性质。其结构特征为乳糖-N-新己糖核心上连接单一岩藻糖基团, 属于人类乳寡糖 (HMO) 类似物, 在糖生物学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是岩藻糖基化寡糖的代表性分子, 能够模拟天然糖缀合物的生物活性。其岩藻糖基化修饰赋予其特异性识别功能, 可作为配体参与细胞间通讯、病原体粘附抑制和免疫调节等过程。在肠道微生物生态研究中, 它可作为益生元底物, 选择性促进双歧杆菌等有益菌群的增殖。此外, 其结构特征与血型抗原 Lewis X/Y 相似, 在糖免疫学领域具有研究潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为标准品用于糖基转移酶活性分析、糖蛋白相互作用研究
- 药物开发: 用于抗粘附剂或微生物受体阻断剂的先导化合物筛选
- 微生物学: 研究肠道菌群代谢特异性寡糖的分子机制
- 诊断试剂开发: 作为糖阵列芯片的固定化抗原用于抗体检测

4. 储存条件与使用建议

产品应严格避光保存于 -20°C 干燥环境中, 开封后需充氮密封。使用时建议以无菌水或缓冲液 (如 PBS) 配制溶液, 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 典型使用范围为 0.1-10 mM。由于其对糖苷酶敏感, 操作时需注意避免微生物污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、MS 和 NMR 三重验证, 确保结构准确性和批次一致性。作为生化试

剂，使用时需佩戴防护装备，避免吸入或皮肤直接接触。虽无急性毒性报告，但仍建议在生物安全柜中操作粉末状产品。废弃物应按危险化学品处理规范处置。详细安全数据可参照随货提供的 MSDS 文件。