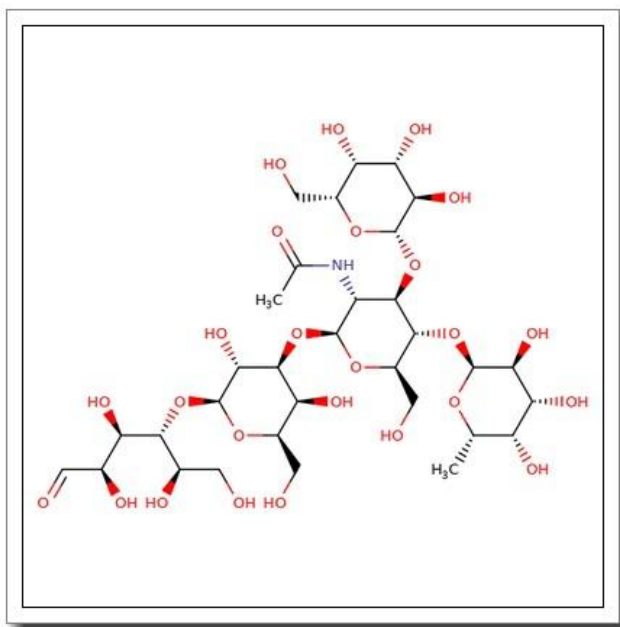


Lacto-N-fucopentaose II



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lacto-N-fucopentaose II
产品目录号	BGGCB-5424
CAS 号	21973-23-9
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 II (乳糖-N-岩藻五糖 II) 是一种重要的寡糖化合物, 化学式为 $C_{32}H_{55}N_{25}$, 分子量为 853.77 g/mol, CAS 号为 21973-23-9。该产品以高纯度 (>96%) 形式提供, 目录号为 BGGCB-5424。其结构包含乳糖核心与岩藻糖修饰, 属于人类母乳寡糖 (HMOs) 的重要成员之一, 具有独特的生物活性和功能特性。

2. 生物化学功能与重要性

Lacto-N-fucopentaose II 在生物体内作为关键的糖基化分子, 参与细胞间信号传导和免疫调节。其岩藻糖基化结构能够特异性结合某些病原体 (如幽门螺杆菌), 阻断其与宿主细胞的黏附, 从而发挥抗感染作用。此外, 该化合物在肠道微生物群的定植和平衡中起到重要作用, 尤其对婴儿肠道健康具有显著的益生效应。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究和制药领域。具体用途包括: 作为标准品用于糖生物学研究; 作为功能成分用于婴幼儿配方奶粉的开发; 在免疫学和微生物学研究中用于探索宿主-病原体相互作用机制; 还可作为糖芯片或糖探针的原料, 用于糖蛋白和糖脂的结构与功能分析。

4. 储存条件与使用建议

Lacto-N-fucopentaose II 需在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 长期储存建议置于惰性气体环境中以避免吸湿和氧化。使用时需在干燥条件下快速称量, 溶解建议使用无菌去离子水或缓冲液 (如 PBS)。避免反复冻融, 分装后保存可延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并经过严格的内毒素检测 (<0.1 EU/mg)。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地化学品处理法规处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品直接添加。具体实验方案需根据实际研究需求优化。