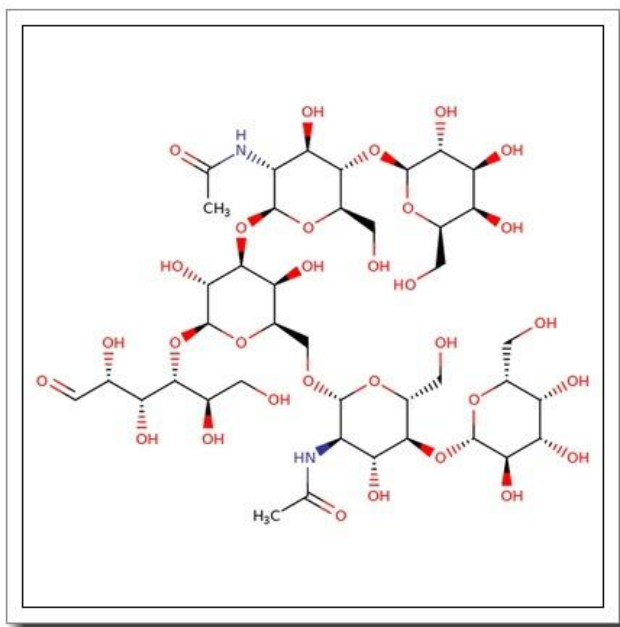


Lacto-N-neohexaose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lacto-N-neohexaose
产品目录号	BGGCB-5441
CAS 号	64003-52-7
分子式	C ₄₀ H ₆₈ N ₂ O ₃₁
分子量	1,072.96 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-neohexaose (乳糖-N-新己糖) 是一种寡糖化合物, 化学名称为乳糖-N-新己糖, CAS 号为 64003-52-7, 分子式为 $C_{40}H_{68}N_{20}O_{31}$, 分子量为 1,072.96 g/mol。

本品为高纯度产品, 纯度超过 96%, 具有明确的化学结构和稳定的理化性质。

Lacto-N-neohexaose 属于人乳寡糖 (HMOs) 的一种, 是母乳中重要的功能性成分之一, 具有独特的生物活性和结构特征。

2. 生物化学功能与重要性

Lacto-N-neohexaose 在生物体内具有多种重要的生理功能。作为人乳寡糖的代表性成分, 它能够促进肠道中有益菌群的增殖, 抑制病原微生物的附着, 从而调节肠道微生态平衡。此外, 该化合物还参与免疫调节, 可能对婴幼儿的免疫系统发育具有积极作用。其结构中的特定糖基序列使其能够与细胞表面的凝集素结合, 进而影响细胞间的信号传导。

3. 主要应用领域与具体用途

Lacto-N-neohexaose 广泛应用于生物医学和营养学领域。在婴幼儿配方奶粉中, 它被用作功能性添加剂以模拟母乳的生物学效应。在科研领域, 该化合物常用于研究肠道微生物组、免疫调节机制以及糖生物学相关的分子相互作用。此外, 它还可作为标准品用于寡糖的结构分析和质量控制。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于 $-20^{\circ}C$ 或更低的温度下, 避免反复冻融以保持稳定性。使用前需在干燥环境中平衡至室温, 并避免长时间暴露于潮湿或高温环境。建议使用无菌技术操作, 以防止微生物污染。溶解时可根据实验需求选择适当的缓冲液或纯水, 并确保完全溶解后再进行后续实验。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 包括 HPLC、质谱和核磁共振等分析方法验证, 确保

纯度和结构准确性。使用时需佩戴适当的个人防护装备，如手套和护目镜，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。本品仅供科研用途，不适用于临床或食品添加剂直接使用。