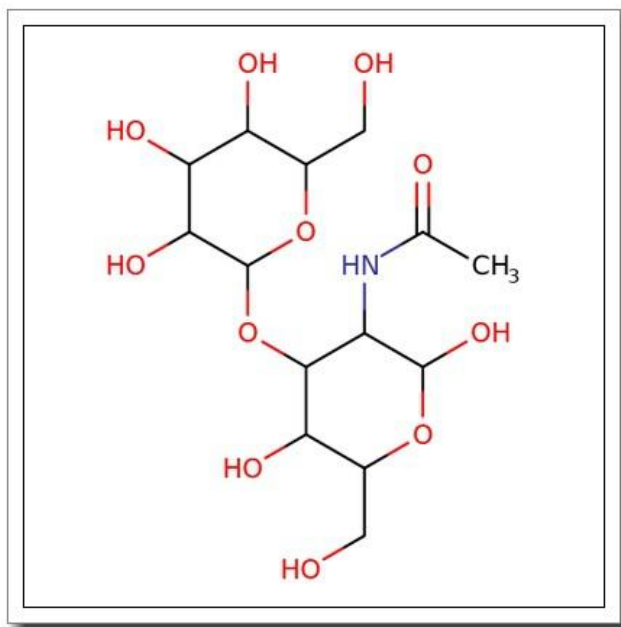


Lacto-N-biose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lacto-N-biose
产品目录号	BGGCB-5415
CAS 号	50787-09-2
分子式	C ₁₄ H ₂₅ N ₀ O ₁₁
分子量	383.35 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-biose (乳糖-N-二糖) 是一种重要的二糖衍生物, 化学名称为 β -D-半乳糖基-(1 \rightarrow 3)-N-乙酰-D-葡萄糖胺, CAS 号为 50787-09-2。其分子式为 $C_{14}H_{25}NO_{11}$, 分子量为 383.35 g/mol。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末, 可溶于水及部分极性溶剂。Lacto-N-biose 是母乳低聚糖 (HMOs) 的核心结构单元之一, 在糖生物学研究具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

Lacto-N-biose 是多种生物活性寡糖的前体分子, 尤其在肠道微生物生态调节中发挥关键作用。它可作为益生元, 选择性促进双歧杆菌等有益菌群的增殖, 从而维持肠道健康。此外, 该分子参与细胞表面糖缀合物的合成, 在细胞识别、免疫调节及病原体防御等生理过程中具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为标准品或底物用于糖苷酶、糖基转移酶的活性分析。
- 益生元开发: 用于功能性食品或饲料添加剂的配方研究。
- 药物研发: 作为抗感染或免疫调节药物的候选分子。
- 体外合成: 用于酶法或化学法合成复杂寡糖链。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时以无菌水或缓冲液溶解, 现配现用。长期储存需充氮保护以防止氧化。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 及质谱严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。MSDS 数据显示其无明显急性毒

性，但仍需按实验室化学品常规防护处理。废弃物应遵循有机废弃物处置规范。如需进一步技术数据（如 NMR、HPLC 图谱），可联系技术支持部门索取。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品直接添加。