

Lacto-N-neotetraose-GEL

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Lacto-N-neotetraose-GEL
产品目录号	BGGCB-5445
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明: Lacto-N-neotetraose-GEL (BGGCB-5445)

1. 产品概述与化学特性

Lacto-N-neotetraose-GEL (BGGCB-5445) 是一种高纯度 (>96%) 的合成寡糖衍生物, 属于人乳寡糖 (HMOs) 结构类似物。其化学结构基于乳糖核心, 通过 β -1,3 键连接 N-乙酰葡萄糖胺和半乳糖单元, 形成特定的四糖结构。该产品以冻干粉或凝胶形式提供, 具有良好的水溶性和稳定性, 适用于生物化学与分子生物学研究。

2. 生物化学功能与重要性

Lacto-N-neotetraose 是天然存在于人乳中的功能性寡糖, 在婴儿肠道菌群定植、免疫调节和病原体防御中发挥关键作用。其 GEL 衍生物通过化学修饰增强了与糖结合蛋白 (如凝集素和抗体) 的相互作用能力, 成为研究糖-蛋白质识别机制的理想工具。此外, 它在模拟肠道微生物代谢和开发益生元制剂中具有重要价值。

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、糖基转移酶活性分析。
- 药物开发: 用于设计抗感染制剂或肠道微生态调节剂。
- 诊断试剂: 作为糖芯片或 ELISA 的包被抗原, 检测特定抗体或凝集素。
- 食品科学: 评估其在婴幼儿配方奶粉中的功能性添加潜力。

4. 储存条件与使用建议

产品应密封避光保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融。复溶时使用无菌超纯水或缓冲液 (如 PBS, pH 7.4), 建议现配现用。长期储存溶液需添加 0.02% 叠氮钠防腐。操作时佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱验证纯度 >96%, 内毒素水平 <0.1 EU/mg。非危险化学品, 但需遵循实验室常规安全规范。如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照生物活性有机物标准程序处理。

(注: CAS 号与分子量因产品为定制衍生物暂未公开, 具体参数请参考批次分析证书。)