

# Glycyl-lacto-N-tetraose

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Glycyl-lacto-N-tetraose
产品目录号	BGGCB-5234
CAS 号	
分子式	C <sub>28</sub> H <sub>49</sub> N <sub>3</sub> O <sub>21</sub>
分子量	763.7 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Glycyl-lacto-N-tetraose (产品目录号: BGGCB-5234) 是一种高纯度碳水化合物衍生物, 分子式为  $C_{28}H_{49}N_3O_{21}$ , 分子量为 763.7 g/mol。该化合物由乳糖-N-四糖 (lacto-N-tetraose) 与甘氨酸 (glycine) 通过糖苷键连接而成, 纯度超过 96%, 确保了其在生物化学研究中的可靠性和重复性。其结构特点使其在糖生物学和微生物组研究中具有独特价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

Glycyl-lacto-N-tetraose 是母乳寡糖 (HMOs) 的衍生物之一, 可作为益生元促进特定肠道菌群的增殖, 如双歧杆菌。其甘氨酸修饰增强了分子稳定性, 同时保留了天然寡糖的受体结合特性, 在宿主-微生物互作、免疫调节和肠道屏障功能研究中具有重要意义。此外, 该化合物还可作为糖基转移酶或糖苷水解酶的底物, 用于酶学机制研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 1) 肠道微生物研究: 作为标准品或培养基添加剂, 模拟肠道环境;
- 2) 糖药物开发: 用于糖缀合物合成或药物载体设计;
- 3) 诊断试剂开发: 作为糖抗原或抗体检测的靶分子;
- 4) 婴幼儿营养研究: 用于配方奶粉功能性成分的评估。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂离心。溶解时推荐使用无菌去离子水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 配制成工作液后建议分装保存并于 24 小时内使用。长期储存可添加 0.02% 叠氮钠作为防腐剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度  $>96\%$ , 内毒素含量  $<0.1$  EU/mg。实

验操作需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或皮肤直接接触。如意外接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品规范处置。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际研究需求优化。