

# Human milk neutral tetrasaccharides

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Human milk neutral tetrasaccharides
产品目录号	BGGCB-0468
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### Human milk neutral tetrasaccharides 产品说明书

#### 产品概述与化学特性

本产品为从人乳中分离纯化的中性四糖混合物，主要包含乳糖-N-四糖（LNT）和乳糖-N-新四糖（LNnT）等核心结构。产品目录号 BGGCB-0468，经高效液相色谱（HPLC）验证纯度>96%，呈白色至类白色冻干粉末，易溶于水及生理缓冲液。其结构特征为由半乳糖、N-乙酰葡萄糖胺和葡萄糖通过 $\beta$ -1,3/1,4糖苷键构成，是母乳低聚糖（HMOs）的重要功能组分。

#### 生物化学功能与重要性

作为母乳中第三大固体成分，中性四糖在婴幼儿肠道微生态建立中起关键作用。其功能机制包括：1 选择性促进双歧杆菌等益生菌增殖；2 阻断病原体与肠上皮粘附的分子模拟作用；3 通过糖基化修饰参与免疫调节。临床研究显示，该成分对新生儿免疫系统发育、肠道屏障功能完善及神经认知发展具有显著影响。

#### 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于：1 婴幼儿配方奶粉功能添加剂开发；2 肠道菌群调控机制研究；3 糖生物学工具标准品；4 抗感染药物靶点筛选。在体外实验中，建议工作浓度为0.1-10mg/mL，具体用量需根据实验体系优化。与微生物共培养时，需注意无菌操作以避免外源污染。

#### 储存条件与使用建议

长期储存应置于-20℃干燥避光环境，开封后建议分装保存。冻干粉在4℃条件下可稳定保存30天，溶解后溶液需现配现用，避免反复冻融。使用时需注意：1 溶解建议采用预冷的纯水或PBS；2 高温灭菌会导致糖链降解，建议使用0.22 $\mu$ m滤膜除菌；3 与强氧化剂配伍可能引起结构改变。

#### 质量控制与安全信息

每批次产品均提供COA质量证书，包含HPLC纯度检测、内毒素(<0.5EU/mg)及微生物限度检测报告。本品属生物安全1级物质，操作时仍需佩戴防护装备，避免

吸入或接触黏膜。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地生物化学品管理规范。