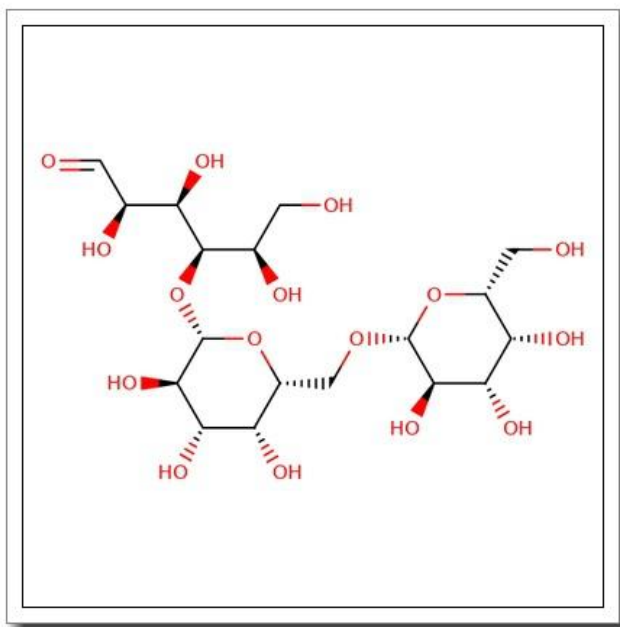


6'-Galactosyllactose



产品基本信息

属性	值
化学名称	6'-Galactosyllactose
产品目录号	BGGCB-0308
CAS 号	32581-31-0
分子式	C ₁₈ H ₃₂ O ₁₆
分子量	504.43 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6'-半乳糖基乳糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6'-半乳糖基乳糖 (6'-Galactosyllactose, CAS 号 32581-31-0) 是一种天然存在的三糖化合物, 分子式为 $C_{18}H_{32}O_{16}$, 分子量 504.43 g/mol。本品为高纯度

(>96%) 白色结晶粉末, 可溶于水及极性有机溶剂。其结构由半乳糖通过 α -1,6 糖苷键与乳糖连接而成, 是母乳低聚糖 (HMOs) 的重要组成部分之一, 具有独特的生物活性和功能特性。

2. 生物化学功能与重要性

6'-半乳糖基乳糖在肠道微生态调节中发挥关键作用。作为益生元, 它能选择性促进双歧杆菌等有益菌群的增殖, 抑制病原体定植。此外, 该分子可通过与宿主细胞表面凝集素结合, 参与免疫调节和炎症反应控制, 对婴幼儿发育及成人肠道健康具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生命科学研究与生物医药领域:

- 营养学研究: 作为母乳低聚糖标准品或功能成分用于婴幼儿配方奶粉开发
- 微生物学实验: 用于益生菌培养基配制及肠道菌群代谢机制研究
- 药物研发: 作为抗感染或免疫调节药物的先导化合物
- 食品工业: 功能性食品添加剂, 提升产品益生元价值

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期保存, 开封后需充氮密封。使用前平衡至室温, 避免反复冻融。工作液需现配现用, 溶解时建议使用无菌去离子水 (50°C 水浴可加速溶解), pH 值应维持在 6.0-7.5 以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、NMR 及质谱多重验证, 纯度 >96%, 内毒素含量 <10 EU/mg。实验操作

需佩戴防护手套和口罩，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本产品仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。具体应用需根据实验体系进行浓度优化。更多技术参数可联系技术支持获取。