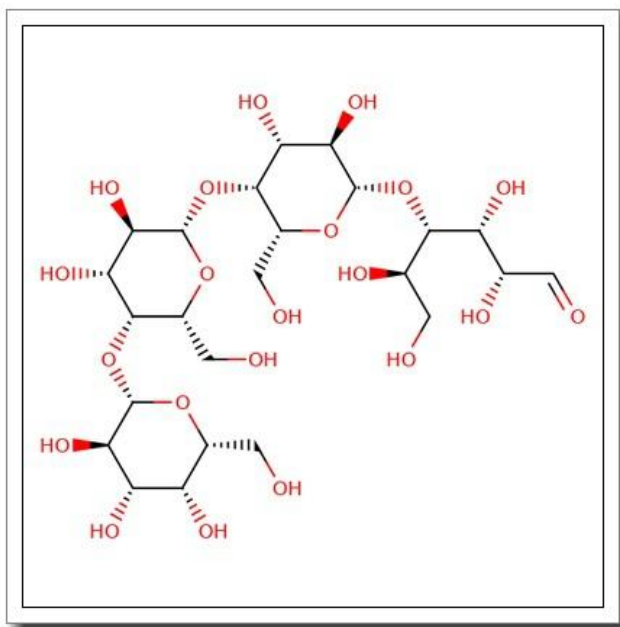


1,4-b-Galactotetraose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-b-Galactotetraose
产品目录号	BGGCB-0321
CAS 号	107595-47-1
分子式	C ₂₄ H ₄₂ O ₂₁
分子量	666.58 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 4- β -半乳四糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 4- β -半乳四糖 (1, 4- β -Galactotetraose) 是一种寡糖化合物, 化学式为 C₂₄H₄₂O₂₁, 分子量 666.58 g/mol, CAS 号为 107595-47-1。本品为高纯度 (>96%) 白色至类白色粉末, 可溶于水及极性有机溶剂。其结构由四个 β -1, 4 糖苷键连接的半乳糖单元组成, 是研究糖生物学的重要工具分子。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖寡聚体的代表性物质, 1, 4- β -半乳四糖在糖链识别、细胞间信号传递及微生物黏附中起关键作用。它是乳糖代谢中间产物, 也是肠道菌群发酵的底物, 能够模拟天然糖链结构用于糖苷酶活性研究。在糖蛋白和糖脂的生物合成途径中具有重要参考价值。

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: 作为糖基转移酶/糖苷酶的底物或抑制剂
- 药物开发: 用于抗粘附剂和益生元制剂的活性评估
- 食品科学: 功能性低聚糖的对照品
- 诊断试剂: 糖类抗原检测的标准物质

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光保存, 有效期 24 个月。开封后需充氮密封, 避免吸湿。使用时以无菌水或缓冲液配制工作液, 现配现用。实验操作建议在生物安全柜中进行, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱双重验证, 符合国际标准。MSDS 数据显示其属于非危险化学品, 但操作时仍需佩戴防护手套和护目镜。如接触皮肤, 立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物应按照实验室有机废弃物处理规范处置。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗。具体应用需根据实验体系优化条件。