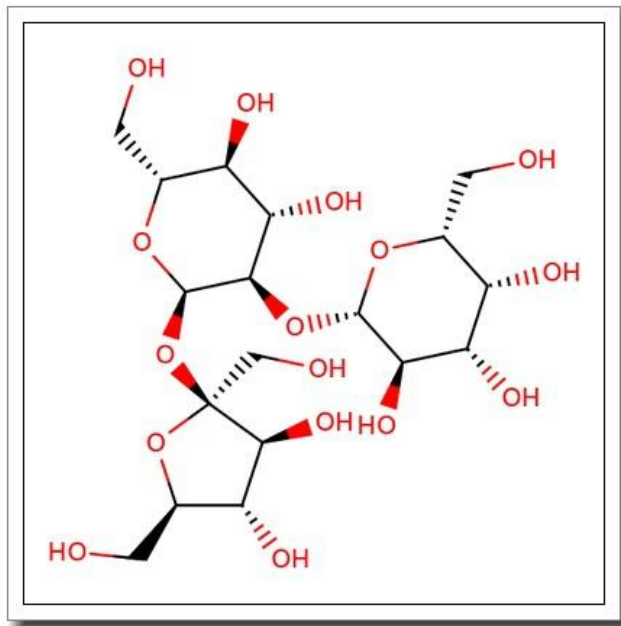


2-O-b-D-Galactosylsucrose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-O-b-D-Galactosylsucrose
产品目录号	BGGCB-0316
CAS 号	1004760-17-1
分子式	C ₁₈ H ₃₂ O ₁₆
分子量	504.44 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-O-β-D-半乳糖基蔗糖 (2-O-β-D-Galactosylsucrose) 是一种天然存在的糖苷类化合物, 化学式为 C₁₈H₃₂O₁₆, 分子量为 504.44 g/mol, CAS 号为 1004760-17-1。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构由蔗糖分子与半乳糖通过 β-糖苷键连接而成, 具有独特的化学稳定性和生物相容性。

2. 生物化学功能与重要性

2-O-β-D-半乳糖基蔗糖在生物体内作为功能性低聚糖, 参与多种代谢途径。它可作为益生元, 选择性促进肠道有益菌群的增殖, 调节肠道微生态平衡。此外, 该化合物在糖基化反应中作为中间体, 参与糖蛋白和糖脂的生物合成, 在细胞信号传导和免疫调节中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学和食品科学领域。在科研中, 它用于糖生物学研究, 作为糖基转移酶或糖苷酶的底物或抑制剂。在食品工业中, 作为功能性添加剂用于益生元配方或低热量甜味剂开发。此外, 在制药领域, 它可用于药物载体或靶向递送系统的设计。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C, 避免反复冻融。使用时需在无菌条件下操作, 溶解于水或缓冲液后建议立即使用, 或分装保存于 -20° C 以延长稳定性。长期储存需充氮保护以防止氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 不含内毒素和重金属残留。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗。

并就医。废弃物需按实验室规范处理。本产品仅供科研用途，不可用于临床或食品直接添加。

(全文完)