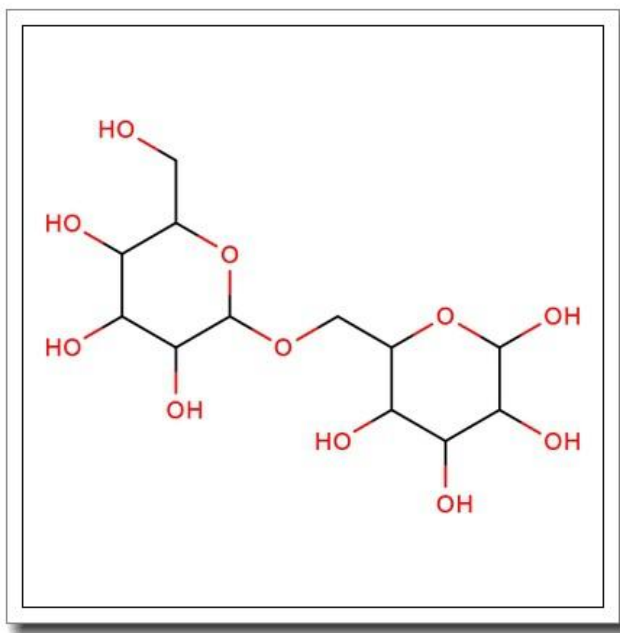


6-O-(β -D-Galactopyranosyl)-D-glucopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-O-(β -D-Galactopyranosyl)-D-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-0003
CAS 号	28447-39-4
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
分子量	342.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-O-(β -D-吡喃半乳糖基)-D-吡喃葡萄糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖类化合物，化学名称为 6-O-(β -D-吡喃半乳糖基)-D-吡喃葡萄糖，CAS 号 28447-39-4，分子式 $C_{12}H_{22}O_{11}$ ，分子量 342.3 g/mol。该物质是由半乳糖与葡萄糖通过 β -1,6 糖苷键连接形成的二糖衍生物，白色至类白色结晶粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%。其水溶性良好，在生理 pH 条件下稳定，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

作为半乳糖基化修饰的典型结构，该化合物在糖缀合物代谢、细胞信号识别及微生物与宿主相互作用中发挥关键作用。其 β -1,6 糖苷键特征可模拟天然寡糖链的生物学行为，常用于研究糖基转移酶活性、肠道菌群代谢机制以及乳糖衍生物的酶解途径，为糖工程和药物开发提供基础研究材料。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物医药领域，本品适用于：1) 糖酶抑制剂筛选与酶动力学研究；2) 益生元功效评估及肠道微生物代谢产物分析；3) 糖疫苗和糖类药物的分子设计。工业上可用于功能性食品添加剂开发，或作为色谱分析的标准品。科研用途涵盖质谱检测内标、细胞表面糖链标记实验等。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 干燥避光环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。工作液需现配现用，溶解时推荐使用经脱气处理的超纯水（ 50°C 水浴可加速溶解）。实验操作需在生物安全柜中进行，避免吸入粉尘。与强氧化剂分开存放，溶液保存不得超过 24 小时。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证，微生物限度检测符合 USP 标准。安全数据表明其 $\text{LD}_{50} > 2000 \text{ mg/kg}$ (大鼠经口)，但仍需佩戴防护手套操

作。废弃物处理应参照有机化合物处置规范，不得直接排入下水系统。详细毒理学数据参见随货提供的 MSDS 文件。

注：本说明仅限专业研究人员参考，不可作为医疗诊断依据。产品规格可能因批次调整，请以实际检测报告为准。