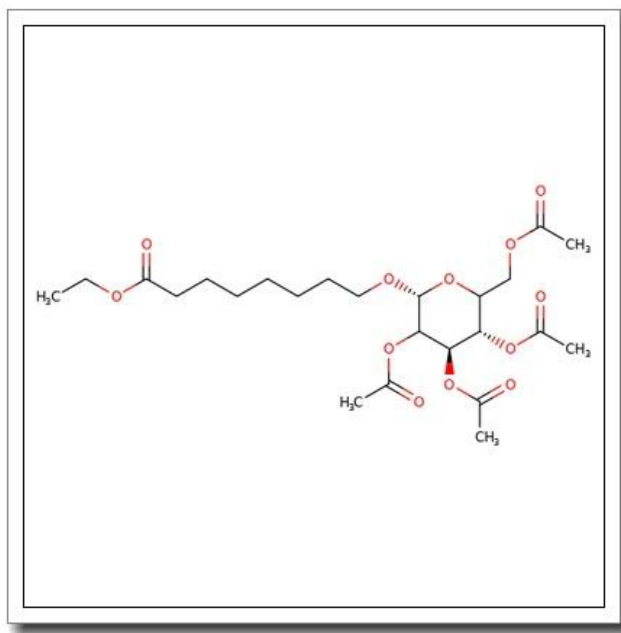


(8-Ethoxycarbonyloctyl)-2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	(8-Ethoxycarbonyloctyl)-2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-4070
CAS 号	
分子式	C ₂₄ H ₃₈ O ₁₂
分子量	518.55 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(8-Ethoxycarbonyloctyl)-2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- β -D-galactopyranoside 是一种高纯度糖化学衍生物，化学式为 $C_{24}H_{38}O_{12}$ ，分子量 518.55 g/mol。该化合物以白色至类白色粉末形式存在，纯度超过 96%，结构特征为 β -D-半乳糖苷的 2, 3, 4, 6 位羟基被乙酰化保护，8 位碳链末端带有乙氧羰基官能团。其独特的化学修饰赋予其优异的稳定性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和氯仿，适用于糖生物学研究中的多种实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖苷类化合物的衍生物，该产品在糖缀合物合成中扮演关键角色。乙酰保护基可选择性脱除，便于进一步糖链延伸或功能化修饰；末端的乙氧羰基则为后续偶联反应（如酰胺化或点击化学）提供活性位点。其结构设计特别适用于糖蛋白模拟物构建、糖芯片制备及糖基化探针开发，对研究糖-蛋白质相互作用、细胞表面糖识别机制具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三大领域：一是作为糖基化中间体用于合成复杂寡糖链或糖脂分子；二是在糖蛋白工程中作为定点修饰工具，通过酶法或化学法将半乳糖单元引入生物分子；三是作为糖类标准品用于质谱分析或色谱方法开发。具体实验场景包括但不限于：糖疫苗开发中的载体构建、细胞粘附分子研究中的配体合成、以及糖代谢酶抑制剂的分子设计。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C 干燥避光环境，开封后需充入惰性气体保护。使用前需在干燥器中平衡至室温以避免吸湿，称量应在湿度 $<40\%$ 的环境中进行。工作浓度推荐使用无水 DMSO 配制母液（10-50 mM），分装后 -80°C 保存可稳定 6 个月。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，确保结构准确性与批次一致性。潜在风险包括：吸入粉尘可能引起呼吸道刺激，眼部接触可能导致结膜充血。操作时应佩戴护目镜、丁腈手套和防护口罩，若发生泄漏需用惰性吸附材料处理。废弃物应作为有机卤化物分类处置，符合当地环保法规要求。详细安全数据参见随货提供的 MSDS 证书。