

3-O-Allyl-1,2-O-isopropylidene- α -D-galactofuranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Allyl-1,2-O-isopropylidene- α -D-galactofuranose
产品目录号	BGGCB-5800
CAS 号	1423018-05-6
分子式	C ₁₂ H ₂₀ O ₆
分子量	260.28 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-O-Allyl-1,2-O-isopropylidene- α -D-galactofuranose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度糖化学修饰产物，化学名称为 3-O-烯丙基-1,2-O-异亚丙基- α -D-吡喃半乳糖，CAS 号 1423018-05-6，分子式 C₁₂H₂₀O₆，分子量 260.28 g/mol。白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。该化合物通过半乳糖骨架的 1,2 位异亚丙基保护及 3 位烯丙基化修饰获得，兼具糖类分子的亲水性与烯丙基的疏水反应活性，在有机溶剂如 DMSO、甲醇中具有良好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖衍生物，本品是合成复杂寡糖、糖缀合物的关键中间体。其结构中的异亚丙基保护基可选择性脱除，而烯丙基可作为后续点击化学（如巯基-烯反应）的活性位点。在糖生物学研究中，常用于构建肿瘤相关糖抗原模拟物、细胞表面糖链探针，或作为糖基转移酶底物修饰工具。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 药物开发：用于抗肿瘤疫苗的糖链结构修饰；
- (2) 诊断试剂：标记荧光基团制备糖类生物标志物检测探针；
- (3) 材料科学：合成功能性糖聚合物或水凝胶；
- (4) 基础研究：研究半乳糖代谢途径及糖-蛋白质相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，惰性气体保护下可延长稳定性。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氩气）下操作，若用于酶促反应，需预先去除可能影响酶活性的有机溶剂残留。

5. 质量控制与安全信息

批次纯度通过 HPLC（C18 柱，乙腈/水梯度洗脱）控制，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴防护眼镜及手套，在通风橱中进行。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。)