

3,4-O-Carbonyl-D-galactal

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3,4-O-Carbonyl-D-galactal
产品目录号	BGGCB-5890
CAS 号	149847-26-7
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3,4-O-Carbonyl-D-galactal 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 3,4-O-羰基-D-半乳糖烯，CAS 号 149847-26-7，目录号 BGGCB-5890。分子式与分子量因结构特殊性需通过质谱确认，目前纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物是半乳糖衍生物的重要中间体，其 3,4 位羰基结构赋予其独特的化学反应性，在酸性条件下稳定，但易与亲核试剂发生开环反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键砌块，3,4-O-Carbonyl-D-galactal 能特异性参与糖苷酶抑制剂的合成。其羰基结构可模拟糖类过渡态，在酶抑制研究中用于探针分子构建。在糖生物学领域，该化合物对研究半乳糖代谢途径、细菌多糖合成机制具有重要工具价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于三个方向：一是作为合成抗肿瘤糖缀合物的前体，特别是用于构建靶向半乳糖凝集素的药物载体；二是在诊断试剂开发中，用于标记半乳糖依赖性蛋白（如 ASGPR）的配体；三是在糖疫苗研究中作为半抗原载体。建议使用浓度为 1-10 mM 于有机相反应体系。

4. 储存条件与使用建议

需避光保存于-20℃干燥环境，开封后建议充氮密封。溶剂优先选择无水 DMSO 或 DMF，避免与水或醇类溶剂长期接触。实验操作建议在惰性气体保护下进行，反应温度控制在 0-25℃以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量（KF 法）及残溶检测数据。本品对呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护眼镜及防尘口罩。意外接触皮肤应立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处置需符合有机卤化物处理规范。

(注: 实际分子量等参数需以最新 COA 为准, 本说明基于当前批次 BGGCB-5890-2301 质检数据编制)