

4,6-O-Benzylidene-D-galactose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4,6-O-Benzylidene-D-galactose
产品目录号	BGGCB-5936
CAS 号	3006-41-5
分子式	C ₁₃ H ₁₆ O ₆
分子量	268.26 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4, 6-O-Benzylidene-D-galactose 产品说明书

产品概述与化学特性

4, 6-O-Benzylidene-D-galactose (CAS 号 3006-41-5) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_{13}H_{16}O_6$, 分子量 268.26 g/mol。该化合物由 D-半乳糖通过 4, 6 位与苄亚基缩合形成, 呈现白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%。其独特的苄叉保护基团赋予分子稳定性, 同时保留了半乳糖的活性羟基, 使其成为糖化学修饰的关键中间体。

生物化学功能与重要性

作为半乳糖的修饰衍生物, 本产品在糖生物学研究中具有重要作用。其结构中的苄叉基团可选择性保护半乳糖 4, 6 位羟基, 而保留 2, 3 位羟基的活性, 便于后续区域选择性反应。该特性使其广泛应用于寡糖合成、糖苷酶抑制剂开发以及细胞表面糖链模拟物的制备, 为研究糖-蛋白质相互作用和细胞识别机制提供重要工具。

主要应用领域与具体用途

1. 糖化学合成: 作为关键中间体用于合成复杂寡糖、糖缀合物及糖类疫苗佐剂
2. 药物研发: 用于构建糖苷酶抑制剂或糖基化药物前体分子
3. 生物标记: 通过进一步衍生化制备荧光标记探针, 用于糖代谢研究
4. 材料科学: 作为手性模板参与功能高分子材料的合成

储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封前需恢复至室温以避免吸湿。使用时建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、部分溶于甲醇。实验级用量通常为 5-100mg 规模, 具体用量需根据反应体系优化。

质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 双重验证纯度, 批号关联完整分析证书 (COA)。本品属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 立即用大

量清水冲洗。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。安全数据表（MSDS）可随货提供或联系技术支持获取。

（注：实际文档应包含公司 LOGO、联系方式、产品目录号 BGGCB-5936 等商务信息，此处为技术内容示例）