

3,5-O-Benzylidene-D-lyxono-1,4-lactone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3,5-O-Benzylidene-D-lyxono-1,4-lactone
产品目录号	BGGCB-5941
CAS 号	
分子式	C ₁₁ H ₁₀ O ₅
分子量	222.2 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3, 5-O-苄叉基-D-来苏糖酸-1, 4-内酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 3, 5-O-Benzylidene-D-lyxono-1, 4-lactone，分子式 C₁₁H₁₀O₅，分子量 222.2 g/mol。其结构特征为 D-来苏糖酸内酯环与苄叉基形成的缩醛保护衍生物，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。该化合物在有机溶剂如甲醇、二甲基亚砷中具有良好溶解性，水溶性较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖类衍生物，本品是合成稀有糖和核苷类似物的关键中间体。其内酯环结构可选择性开环，用于构建手性药物骨架；苄叉基保护基团在酸性条件下可脱除，为后续官能团修饰提供灵活性。在糖化学研究中，常用于探索糖苷酶抑制机制及糖基化反应路径。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发：用于抗病毒药物（如碳环核苷）及免疫调节剂的合成
- 糖生物学研究：作为探针分子研究糖-蛋白质相互作用
- 材料科学：制备功能性糖基化聚合物单体
- 标准品用途：作为 HPLC 或质谱分析的内标物质

4. 储存条件与使用建议

推荐密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照及湿度波动。开封后建议充氮保护，长期储存需定期检测纯度。实验操作时需在通风橱中进行，使用无水溶剂体系以保持稳定性。溶解建议采用梯度升温法（40-60° C），避免局部过热导致分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）、核磁共振（NMR）双重确证结构，批次间纯度偏差 <1%。安全数据：LD₅₀（大鼠口服）>2000 mg/kg，属于低毒类物质，但接触皮肤可能引起轻微刺激。操作时需佩戴防护手套及护目镜，废弃物应作为有机卤化物处理。

注：具体实验方案建议参考文献 J. Org. Chem. 2015, 80, 4328-4334 或咨询
我司技术支持。