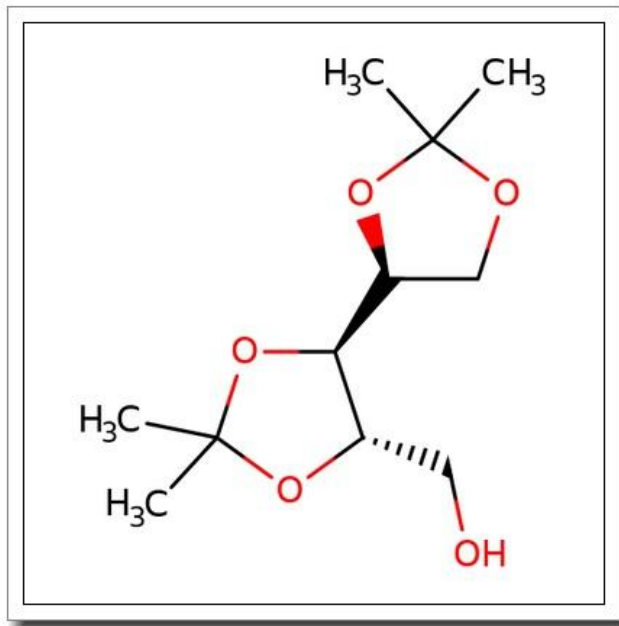


2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-L-arabitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-L-arabitol
产品目录号	BGGCB-3788
CAS 号	84709-35-3
分子式	C ₁₁ H ₂₀ O ₅
分子量	232.27 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2, 3:4, 5-二-O-异丙叉基-L-阿拉伯糖醇产品说明书

产品概述与化学特性

本品化学名称为 2, 3:4, 5-二-O-异丙叉基-L-阿拉伯糖醇 (CAS 号: 84709-35-3), 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{20}O_5$, 分子量 232.27 g/mol。其结构特征为阿拉伯糖醇骨架上的两个羟基通过异丙叉基保护, 形成环状缩酮结构。该保护基团显著增强了分子的稳定性和脂溶性, 同时保留了手性中心的 L-构型。产品纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$, 外观为白色至类白色结晶性粉末。

生物化学功能与重要性

作为阿拉伯糖醇的衍生物, 本品在糖化学研究中具有重要价值。异丙叉基保护策略使其成为合成 L-阿拉伯糖类化合物的关键中间体, 广泛应用于核苷类似物、糖蛋白及抗生素的制备。其立体构型对生物活性分子的手性识别具有决定性作用, 尤其在抗病毒药物和免疫调节剂开发中备受关注。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 用于构建抗肝炎病毒药物 (如索磷布韦) 的糖基片段
2. 糖生物学研究: 作为探针分子研究糖-蛋白质相互作用机制
3. 不对称合成: 手性源合成子, 制备光学活性天然产物
4. 诊断试剂: 糖类标志物合成的起始原料

储存条件与使用建议

储存于 -20°C 干燥避光环境, 充氮密封保存。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。溶解性测试显示易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较差 (< 0.1 mg/mL)。实验操作应在通风橱中进行, 建议使用玻璃或聚丙烯材质的容器。

质量控制与安全信息

通过 GC-MS 和核磁共振 ($^1\text{H}/^{13}\text{C}$ NMR) 进行结构确证, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴护目镜和防尘

口罩。废弃物处置需遵守当地危险化学品管理法规。急性毒性（LD50 大鼠口服）>2000 mg/kg，属于低毒类物质，但长期接触仍需做好防护措施。

本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或治疗。具体应用方案建议参考文献或咨询专业技术支持。