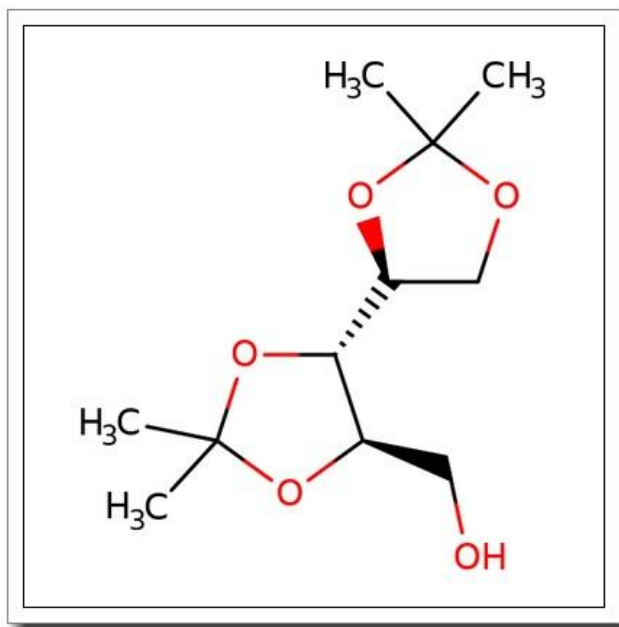


2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-D-arabitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-D-arabitol
产品目录号	BGGCB-3762
CAS 号	19139-74-3
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-D-阿拉伯糖醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2,3:4,5-二-O-异丙叉-D-阿拉伯糖醇

(2,3:4,5-Di-O-isopropylidene-D-arabitol)，CAS 号为 19139-74-3，分子式为 C₁₁H₂₀O₅，分子量为 232.27 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%。其结构特征为阿拉伯糖醇的羟基通过异丙叉保护基团 (isopropylidene) 选择性保护，形成稳定的环状缩酮结构，显著增强其化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为阿拉伯糖醇的衍生物，本产品 in 糖化学研究中具有重要价值。异丙叉保护基的引入使其成为合成手性中间体的关键原料，广泛应用于核苷、糖苷及天然产物的不对称合成。其立体构型 (D 型) 可确保衍生化产物的光学纯度，在酶学研究中常用于糖基转移酶或水解酶的底物模拟物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是抗病毒药物 (如阿糖腺苷类似物) 合成的重要前体；在材料科学中，可用于制备手性聚合物或液晶材料。研究用途包括：

- 糖化学中的保护基策略研究
- 手性催化剂配体的合成
- 生物标记物开发中的糖结构修饰
- 食品科学中低热量甜味剂的中间体制备

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，长期储存温度应低于 -20° C。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在干燥环境下操作，避免接触强酸、强氧化剂。溶解性测试表明，本品易溶于氯仿、二甲基亚砷 (DMSO)，微溶于甲醇，不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证, 符合 ACS 级标准。安全数据表明, 其急性毒性较低 ($LD_{50} > 2000$ mg/kg, 大鼠口服), 但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。废弃物处理应遵循有机溶剂管理条例。产品稳定性报告显示, 在推荐储存条件下可保持 24 个月有效期内性能不变。

(注: 本说明基于当前研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。)