

3,4:5,6-Di-O-Isopropylidene-2-O-tert.butyl dimethylsilyl-L-idonic acid methyl ester

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3,4:5,6-Di-O-Isopropylidene-2-O-tert.butyl dimethylsilyl-L-idonic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-3973
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3, 4:5, 6-Di-O-Isopropylidene-2-O-tert. butyldimethylsilyl-L-idonic acid methyl ester 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度有机化合物，化学名称为 3, 4:5, 6-二-O-异丙亚基-2-O-叔丁基二甲基硅基-L-艾杜糖酸甲酯，产品目录号 BGGCB-3973。其结构特征包含异丙亚基保护基团和叔丁基二甲基硅基（TBDMS）保护基，分子式与分子量因商业保密原因未公开。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%，适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的中间体，该化合物在寡糖和多糖合成中具有关键作用。异丙亚基保护基可选择性屏蔽羟基活性，而 TBDMS 基团提供空间位阻效应，确保后续反应的区域选择性。其 L-艾杜糖酸骨架是肝素类似物和糖胺聚糖合成的重要模块，在糖生物学研究中具有不可替代性。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：一是作为糖基化反应的前体，用于合成抗凝血药物（如肝素衍生物）；二是在糖蛋白工程中构建特定糖链结构；三是作为标准品用于质谱法分析糖类物质。实验室级应用包括酶底物研究、糖苷酶抑制剂开发及糖芯片制备。

4. 储存条件与使用建议

需在-20℃干燥避光条件下保存，开封后建议充氮密封。使用时需在干燥惰性气体环境下操作（如氩气手套箱），避免接触水分。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，建议配制浓度为 10-50mM 的储备液并分装冻存。

5. 质量控制与安全信息

批次质量控制包括 HPLC 纯度分析、NMR 结构验证及质谱分子量确认。安全数据表明该化合物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。废弃物需按有机卤化物标准处理，避免强酸强碱环境以防保护基脱落。

注：具体实验方案需结合目标反应体系优化，建议参考文献报道的硅基保护糖化学相关方法学。