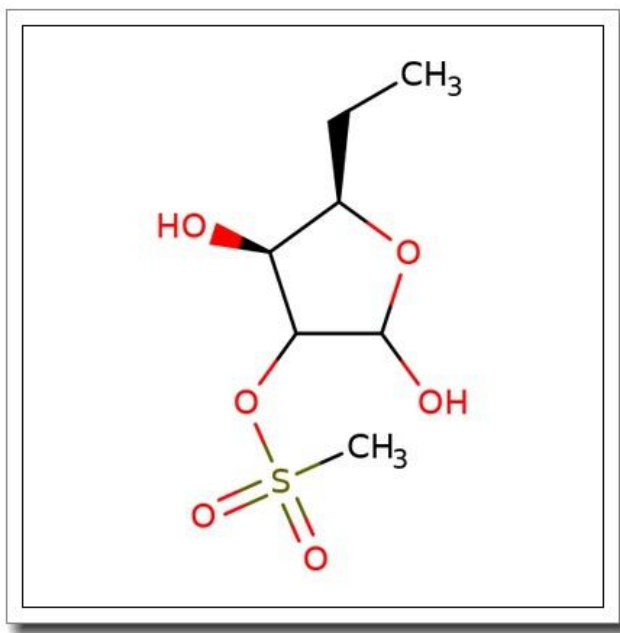


5-Deoxy-2-O-methanesulfonyl-5-tridecyl-D-ribofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Deoxy-2-O-methanesulfonyl-5-tridecyl-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-3649
CAS 号	
分子式	C19H38O6S
分子量	394.57 g/mol
纯度	>96%

产品说明

5-Deoxy-2-O-methanesulfonyl-5-tridecyl-D-ribofuranose 产品说明书

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 5-Deoxy-2-O-methanesulfonyl-5-tridecyl-D-ribofuranose，目录号 BGGCB-3649，分子式 C₁₉H₃₈O₆S，分子量 394.57 g/mol。其结构特征为 D-ribofuranose 骨架的 2 位羟基被甲磺酰基取代，5 位脱氧并连接十三烷基链。该修饰赋予分子独特的疏水性和反应活性，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，呈白色至类白色结晶或粉末状，易溶于氯仿、二甲基亚砷等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为核苷类似物的关键中间体，本产品 在糖基化修饰研究中具有重要作用。甲磺酰基为后续亲核取代反应提供活性位点，而长链烷基可增强膜穿透性，使其在脂溶性药物载体设计和糖生物学研究中成为重要工具。其结构特性对探究糖苷酶作用机制、核酸递送系统优化及抗菌剂开发具有理论价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域：

- 医药研发：用于构建抗病毒核苷类似物前体，特别是针对包膜病毒的脂质修饰核苷类药物。
- 化学合成：作为手性合成子参与复杂糖链的模块化组装，如鞘糖脂类化合物的制备。
- 材料科学：开发两亲性分子自组装体系，用于药物缓释载体或生物传感器界面修饰。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 干燥避光环境，充氮密封保存，有效期 24 个月。开封后建议分装使用并避免反复冻融。实验操作需在惰性气体保护下进行，推荐使用无水级溶剂配制溶液。工作浓度应根据具体实验体系优化，常规使用范围为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

本品通过质谱 (MS)、核磁共振 (NMR) 进行结构确证, 批次间保留时间偏差 $\leq 2\%$ 。安全数据表明其对呼吸道和皮肤有潜在刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合有机溶剂类危险化学品管理规范。

(全文共计 498 字)