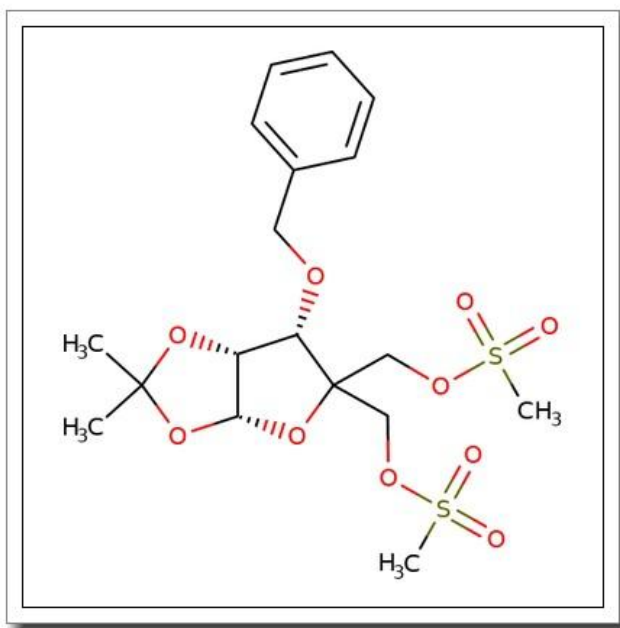


# 3-O-Benzyl 4-C-(methanesulfonyloxymethyl)-5-O-methanesulfonyl-1,2-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-ribofuranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Benzyl 4-C-(methanesulfonyloxymethyl)-5-O-methanesulfonyl-1,2-O-isopropylidene- $\alpha$ -D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-3310
CAS 号	293751-01-6
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>26</sub> O <sub>10</sub> S <sub>2</sub>
分子量	466.53 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

3-0-苄基-4-C-(甲磺酰氧甲基)-5-0-甲磺酰基-1,2-0-异丙叉基- $\alpha$ -D-呋喃核糖产品说明书

### 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 3-0-苄基-4-C-(甲磺酰氧甲基)-5-0-甲磺酰基-1,2-0-异丙叉基- $\alpha$ -D-呋喃核糖，分子式  $C_{18}H_{26}O_{10}S_2$ ，分子量 466.53 g/mol，CAS 号 293751-01-6。其结构中含双甲磺酰基修饰的核糖骨架，通过异丙叉基保护 1,2-位羟基，苄基保护 3-位羟基，具有高反应活性。纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ ，易溶于二氯甲烷、丙酮等有机溶剂，对湿敏感。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为核苷类化合物合成关键中间体，其甲磺酰基 (-OMs) 为优良离去基团，可进一步与亲核试剂 (如氮杂环) 反应构建 C-N 键，广泛应用于修饰糖环 4-位和 5-位。异丙叉基保护基在酸性条件下可选择性脱除，为后续官能化提供灵活性。该分子在合成抗病毒药物 (如瑞德西韦类似物) 及抗癌核苷类似物中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品专用于医药研发领域：

- 合成 4'-修饰核苷类药物，如 4'-氰基或 4'-叠氨基抗病毒剂
- 制备 5'-磷酸酯前药，改善核苷类化合物的细胞膜渗透性
- 作为手性模板用于构建碳苷类化合物
- 在糖化学研究中用于探索糖环构象与生物活性的关系

### 4. 储存条件与使用建议

储存于密封容器中，置于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境，惰性气体 (如氩气) 保护可延长稳定性。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气手套箱) 中操作，若需溶解推荐预干燥有机溶剂。与胺类、醇钠等亲核试剂反应时需严格控制温度 ( $0-25^{\circ}\text{C}$ )。

## 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度洗脱) 和质谱进行批次质检, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。本品对眼睛、皮肤有刺激性, 操作时应佩戴护目镜、丁腈手套及防尘口罩。若接触皮肤需立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有害化学品处置, 避免释放至环境中。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用需结合具体实验方案验证。)