

# 5-O-tert-Butyldimethylsilyl-2,3-O-isopropylidene-2-C-methyl-D-ribofuranose

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-O-tert-Butyldimethylsilyl-2,3-O-isopropylidene-2-C-methyl-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-6074
CAS 号	
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>30</sub> O <sub>5</sub> Si
分子量	318.49 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-0-叔丁基二甲基硅基-2,3-0-异亚丙基-2-C-甲基-D-呋喃核糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硅保护糖类衍生物，化学名称为 5-0-tert-Butyldimethylsilyl-2,3-0-isopropylidene-2-C-methyl-D-ribofuranose，分子式  $C_{15}H_{30}O_5Si$ ，分子量 318.49 g/mol。其结构特征包含叔丁基二甲基硅基（TBS）保护基团和异亚丙基缩酮结构，赋予化合物优异的化学稳定性。产品为无色至淡黄色透明液体或低熔点固体，纯度经 HPLC 验证  $\geq 96\%$ ，适用于对立体构型敏感的合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是核苷酸及糖化学修饰的关键中间体，其 2-C 位甲基化与 5-0 位硅基保护可显著增强糖环的立体选择性，在合成抗病毒药物（如瑞德西韦类似物）和修饰性核苷中具有不可替代的作用。异亚丙基结构可选择性脱保护，为后续官能团化提供灵活位点。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 3.1 药物研发：作为抗病毒/抗癌核苷类药物的手性合成砌块
- 3.2 糖化学研究：用于寡糖链的立体选择性组装
- 3.3 诊断试剂开发：修饰荧光标记核苷酸探针

典型反应包括：硅基保护条件下的糖苷化反应、Pd 催化交叉偶联等。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体（氩气或氮气）保护的密封容器中，推荐温度  $-20^{\circ}C$  避光保存。开封后建议分装使用以避免反复冻融。溶解性测试显示易溶于 THF、二氯甲烷等有机溶剂，使用前需充分干燥反应体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含：

5.1 HPLC 纯度检测（保留时间匹配标准品）

5.2 水分含量 $\leq$ 0.5%（卡尔费休法）

5.3 重金属残留 $<$ 10 ppm（ICP-MS 分析）

安全警示：本品对眼睛和呼吸道有刺激性，操作需佩戴防护眼镜及防毒面具。意外接触时立即用大量清水冲洗，并根据化学品安全技术说明书（MSDS）进行医疗处置。废弃物应作为有害化学废料处理。

（注：实际 CAS 号因商业保密要求未公开，用户可通过产品目录号 BGGCB-6074 查询最新技术资料）