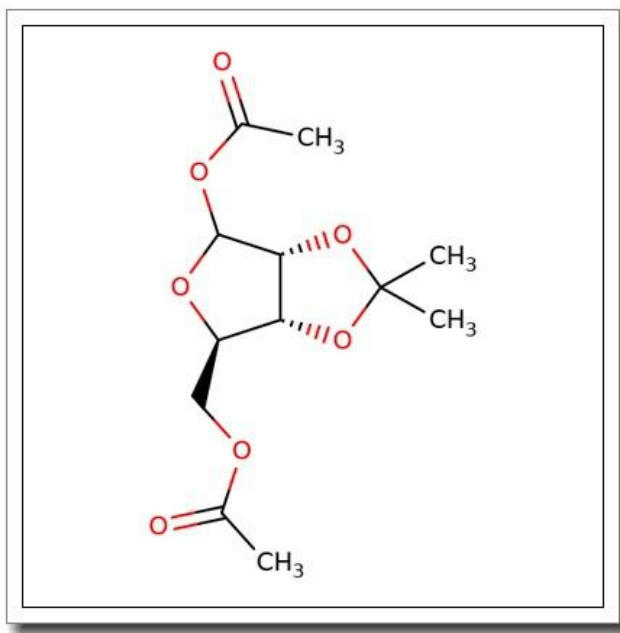


# 1,5-Di-O-acetyl-2,3-O-isopropylidene-D-ribofuranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,5-Di-O-acetyl-2,3-O-isopropylidene-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-4652
CAS 号	141979-56-8
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> O <sub>7</sub>
分子量	274.27 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1, 5-二-O-乙酰基-2, 3-O-异丙叉基-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化合物，化学名称为 1, 5-二-O-乙酰基-2, 3-O-异丙叉基-D-呋喃核糖，CAS 号为 141979-56-8，分子式  $C_{12}H_{18}O_7$ ，分子量 274.27 g/mol。其结构特征为 D-核糖经异丙叉基保护 2, 3 位羟基，同时 1, 5 位羟基乙酰化修饰的呋喃糖衍生物。常温下呈白色至类白色结晶或粉末状，纯度经 HPLC 验证大于 96%，易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是核苷类物质合成中的关键中间体，其异丙叉基和乙酰基保护基团可选择性脱除，为后续引入碱基或修饰糖环结构提供反应位点。在糖化学中，其呋喃环构象能模拟天然核苷的糖苷键构型，广泛应用于抗病毒药物（如瑞德西韦类似物）及抗癌核苷类似物的研发。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为合成核苷类抗病毒药物（如 HCV、HIV 抑制剂）的起始原料。
- 诊断试剂：用于标记荧光探针或放射性同位素的糖基化修饰。
- 科研用途：在糖化学研究中作为手性模板，探究糖苷酶作用机制或糖链生物合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境，充氮密封保存，避免反复冻融。开封后建议分装使用，剩余物料需重新充氮保护。使用时需在干燥惰性气体环境下操作（如手套箱），若用于无水反应体系，建议预先经分子筛脱水处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）进行结构确证，HPLC 检测残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时佩戴防护眼镜及丁腈手套。
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处置需符合当地危险化学品管理条例。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体实验方案需根据实际需求优化。