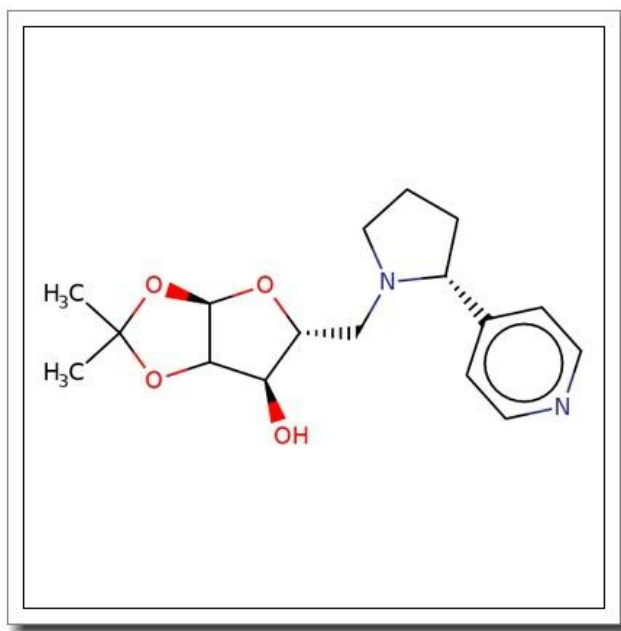


# 5-Deoxy-1,2-O-isopropylidene-5-[(2R-pyridin-4-yl-pyrrolidine)-1-yl]- $\alpha$ -D-xylofuranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Deoxy-1,2-O-isopropylidene-5-[(2R-pyridin-4-yl-pyrrolidine)-1-yl]- $\alpha$ -D-xylofuranose
产品目录号	BGGCB-3837
CAS 号	1014404-81-9
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>24</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	320.39 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

5-脱氧-1,2-O-异亚丙基-5-[(2R-吡啶-4-基-吡咯烷)-1-基]- $\alpha$ -D-呋喃木糖产品说明书

### 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 5-Deoxy-1,2-O-isopropylidene-5-[(2R-pyridin-4-yl-pyrrolidine)-1-yl]- $\alpha$ -D-xylofuranose，分子式 C<sub>17</sub>H<sub>24</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，分子量 320.39 g/mol，CAS 登记号 1014404-81-9。其结构特征为呋喃木糖骨架修饰化合物，含吡啶基吡咯烷取代基，具有手性中心（R 构型）。产品经 HPLC 检测纯度 >96%，易溶于二甲基亚砷（DMSO）和甲醇，微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖类衍生物领域的重要中间体，其特殊结构使其能够作为糖基化反应的有效供体。分子中的吡啶基团赋予其配位能力，而吡咯烷结构则增强了生物膜穿透性。在核苷类似物合成中，该产品可通过立体选择性反应构建关键糖苷键，对开发抗病毒药物和酶抑制剂具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- (1) 药物研发：作为抗病毒核苷类似物（如 Remdesivir 类似物）合成的前体
- (2) 糖化学研究：用于寡糖链的立体选择性构建
- (3) 酶学研究：作为糖基转移酶抑制剂开发的候选分子
- (4) 诊断试剂：标记荧光基团后可用于糖蛋白检测

### 4. 储存条件与使用建议

推荐储存于 -20℃ 干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。使用时建议先以 DMSO 配制母液（浓度建议 10-50 mM），避免反复冻融。工作液需现配现用，在 pH 7.0-7.4 缓冲体系中稳定性最佳。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批次间纯度差异 <2%。安全数据

表明其急性毒性 LD50（大鼠口服）>2000 mg/kg，但仍需按有害化学品处理。操作时需佩戴防护眼镜和丁腈手套，如接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有机危险废物处理，符合当地环保法规要求。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需根据实验条件优化）