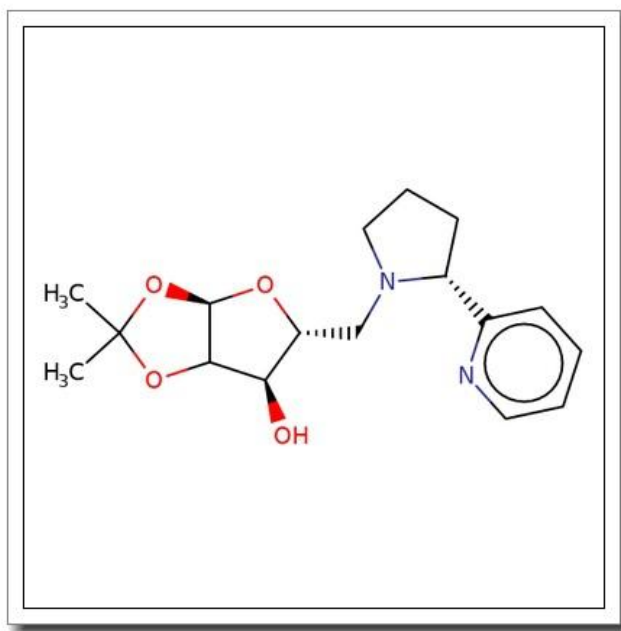


5-Deoxy-1,2-O-isopropylidene-5-[(2R-pyridin-2-yl-pyrrolidine)-1-yl]- α -D-xylofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Deoxy-1,2-O-isopropylidene-5-[(2R-pyridin-2-yl-pyrrolidine)-1-yl]- α -D-xylofuranose
产品目录号	BGGCB-3836
CAS 号	1014404-85-3
分子式	C ₁₇ H ₂₄ N ₂ O ₄
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-2-基-吡咯烷)-1-基]- α -D-木呋喃糖产品说明书

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 5-Deoxy-1,2-O-isopropylidene-5-[(2R-pyridin-2-yl-pyrrolidine)-1-yl]- α -D-xylofuranose，分子式 C₁₇H₂₄N₂O₄，分子量 320.39 g/mol，CAS 登记号 1014404-85-3。其结构特征为呋喃糖环上连接吡咯烷基团，并通过异亚丙基保护 1,2 位羟基，具有手性中心（R 构型）。该化合物在常温下稳定，易溶于极性有机溶剂如 DMSO、甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为修饰核苷类似物的关键中间体，本品可通过吡啶基团参与配位作用，吡咯烷结构赋予其碱性特征。其呋喃糖骨架能够模拟天然糖单元，在核苷类药物的研发中用于构效关系研究。特别适用于糖基化修饰领域，为开发抗病毒、抗肿瘤药物提供结构多样性支持。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- (1) 药物化学：作为 HIV 逆转录酶抑制剂、HCV 蛋白酶抑制剂等抗病毒药物的合成砌块；
- (2) 糖生物学研究：用于糖基转移酶抑制剂的开发及糖-蛋白相互作用研究；
- (3) 诊断试剂：标记荧光探针或生物传感器中的糖识别模块。

4. 储存条件与使用建议

推荐避光保存于-20℃干燥环境中，有效期 24 个月。开封后需充惰性气体保护，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，建议用无水 DMSO 配制母液（10-50 mM），现配现用。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 检测纯度>96%（面积归一化法），水分含量<0.5%，残留溶剂符合 ICH Q3C

标准。安全数据：急性毒性（LD50 大鼠口服）>2000 mg/kg，对眼睛和皮肤有轻微刺激性。操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套，若接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。