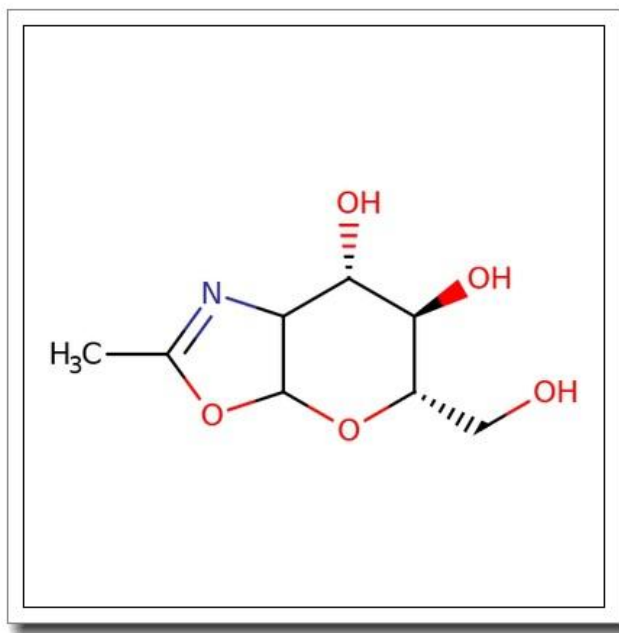


2-Methyl-(1,2-dideoxy- α -D-glucopyrano)-[2,1-d]-2-oxazoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-(1,2-dideoxy- α -D-glucopyrano)-[2,1-d]-2-oxazoline
产品目录号	BGGCB-1024
CAS 号	22854-00-8
分子式	C ₈ H ₁₃ N ₀ O ₅
分子量	203.19 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-甲基-(1,2-二脱氧- α -D-吡喃葡萄糖)-[2,1-d]-2-噁唑啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖基噁唑啉衍生物，化学名称 2-Methyl-(1,2-dideoxy- α -D-glucopyrano)-[2,1-d]-2-oxazoline, CAS 号 22854-00-8, 分子式 C₈H₁₃N₀₅, 分子量 203.19 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），在水溶液中稳定性中等，需避免强酸强碱条件。其结构特征为葡萄糖骨架与噁唑啉环的稠合体系，兼具糖类手性中心与杂环反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖苷酶抑制剂的合成前体，该分子通过模拟糖苷键过渡态结构，可特异性干扰糖基水解酶活性。其噁唑啉环作为关键药效团，能与酶活性中心的羧酸残基形成共价结合，在糖生物学研究中具有工具分子价值。此外，衍生物可用于糖肽缀合物合成，在糖疫苗开发和细胞表面标记领域有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 糖酶机理研究：作为糖苷水解酶中间体类似物，用于酶动力学分析
- (2) 药物化学：构建抗菌剂或抗肿瘤化合物的糖基化修饰模块
- (3) 材料科学：制备功能性糖基化聚合物材料
- (4) 诊断试剂开发：用于糖类抗原的人工合成

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 干燥避光环境，开封后建议充氮保存。工作溶液现配现用，溶剂优先选择无水 DMSO（浓度 $\leq 10\text{ mM}$ ）。实验操作需在惰性气体保护下进行，避免反复冻融。本品对湿度敏感，称量前需平衡至室温并保持环境干燥。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度（ $\geq 96\%$ ）、NMR 结构验证及水分含量（ $\leq 0.5\%$ ）数据。根据 GHS 分类，本品具刺激性（皮肤腐蚀/刺激类别 2），操作时需佩戴护目

镜与丁腈手套，在通风橱中进行。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处置需符合危险有机化合物处理规范。

（注：产品目录号 BGGCB-1024 对应批次可提供 COA 分析证书，具体技术参数以随货质检报告为准。）