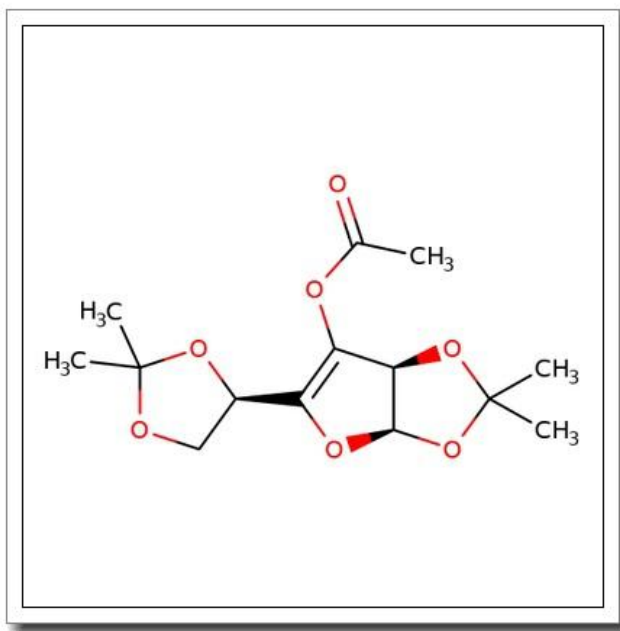


3-O-Acetyl-1,2:5,6-di-O-isopropylidene- α-D-gulofur-3-enose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Acetyl-1,2:5,6-di-O-isopropylidene-α-D-gulofur-3-enose
产品目录号	BGGCB-2833
CAS 号	14686-88-5
分子式	C ₁₄ H ₂₀ O ₇
分子量	300.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-O-乙酰基-1,2:5,6-二-O-异丙叉基- α -D-呋喃葡糖产品说明书

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 3-O-Acetyl-1,2:5,6-di-O-isopropylidene- α -D-gulofuranose，CAS 号 14686-88-5，分子式 C₁₄H₂₀O₇，分子量 300.31 g/mol。其结构特征为 D-呋喃葡糖衍生物，含异丙叉基保护基团及乙酰化修饰，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。该化合物在有机溶剂如二氯甲烷、丙酮中易溶，水溶性较低，需避光保存以防降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学修饰的关键中间体，本产品通过异丙叉基保护羟基和乙酰化反应位点，显著增强分子稳定性，适用于选择性糖苷化反应。其在寡糖合成中可精准控制立体构型，是制备抗病毒药物、糖类疫苗及糖探针的重要前体，尤其在核苷类似物开发中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发与生化研究领域：

- 药物合成：用于抗 HIV 药物齐多夫定（AZT）等核苷类药物的中间体制备
- 糖生物学研究：作为糖基化探针，研究糖蛋白与细胞受体的相互作用
- 诊断试剂开发：修饰荧光标记物，提升糖类检测试剂的灵敏度
- 材料科学：合成功能性糖聚合物，如生物相容性涂层材料

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥环境中，充氮密封保存，有效期 24 个月。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。建议在惰性气体保护下进行反应操作，溶剂需严格脱水（如分子筛处理）。溶解时优先选用无水级 DMSO 或 THF，浓度不宜超过 50 mM。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包含熔点测定（标准范围：112-115℃）、旋光度检测（ $[\alpha]_{D20} +15^\circ$ 至 $+18^\circ$ ）及 HPLC 纯度分析。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴护目

镜与防尘口罩。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用需结合具体实验条件优化。）