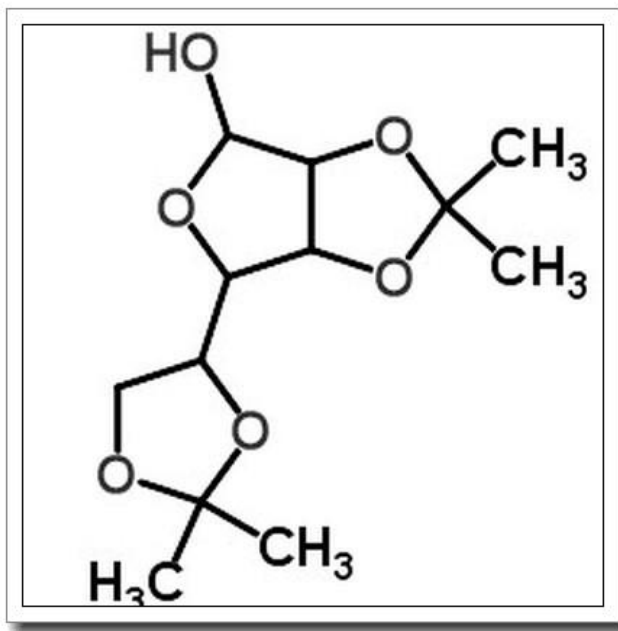


双丙酮-D-甘露糖

2, 3:5, 6-Di-O-isopropylidene- α -D-mannofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3:5, 6-Di-O-isopropylidene- α -D-mannofuranose
中文名称	双丙酮-D-甘露糖
CAS 号	14131-84-1
分子式	C ₁₂ H ₂₀ O ₆
分子量	260.284
纯度	>96%

产品说明

2,3:5,6-二-O-异丙叉基- α -D-甘露呋喃糖（双丙酮-D-甘露糖）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3:5,6-二-O-异丙叉基- α -D-甘露呋喃糖（CAS 号 14131-84-1）是一种重要的甘露糖衍生物，分子式为 $C_{12}H_{20}O_6$ ，分子量 260.284。该化合物通过甘露糖与丙酮缩合反应制得，形成稳定的异丙叉基保护基团，纯度通常高于 96%。其结构特征为呋喃环上 2,3 位和 5,6 位的羟基被异丙叉基保护，显著提高了化学稳定性，同时保留了糖类分子的手性中心，适用于不对称合成。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖的保护形式，本产品 in 糖化学中具有关键作用。异丙叉基的引入可选择性屏蔽羟基活性，避免副反应，同时为后续糖苷键构建或官能团修饰提供反应位点。其在寡糖合成、糖蛋白研究及酶底物制备中表现突出，是合成免疫调节剂、抗病毒药物中间体的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生化试剂及材料科学领域。具体用途包括：1) 作为手性合成子用于抗糖尿病药物（如 α -葡萄糖苷酶抑制剂）的制备；2) 在糖疫苗开发中作为抗原载体；3) 用于功能性多糖材料的改性；4) 作为标准品用于糖类分析检测。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥惰性气体环境下密封保存，储存温度 2-8°C，避免光照与湿气。使用前需平衡至室温并短暂氮气冲洗，防止吸湿降解。反应体系中建议控制水分含量低于 0.1%，若需脱保护，可采用弱酸性条件（如 80% 乙酸水溶液）温和处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其 LD50（大鼠经口） > 2000 mg/kg，但仍需佩戴防护手套操作。MSDS 显示无强腐蚀性，

但可能引起眼部刺激，接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有机卤化物处理，遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。