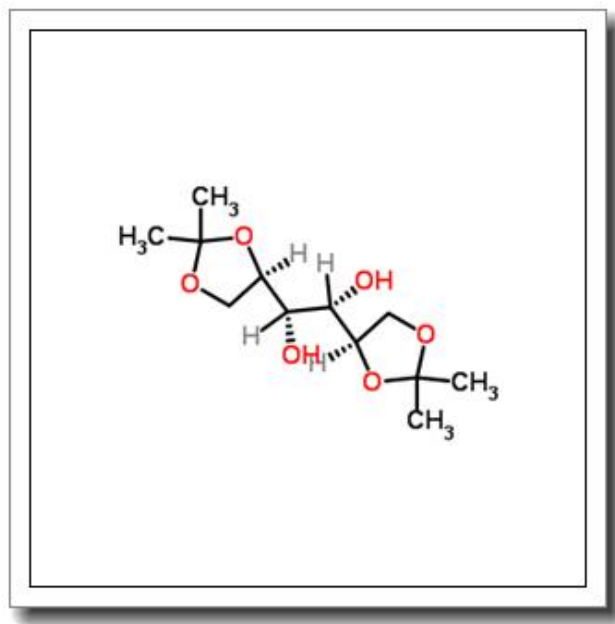


双丙酮-D-甘露糖醇

1, 2:5, 6-Di-O-isopropylidene-D-mannitol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 1, 2:5, 6-Di-O-isopropylidene-D-mannitol |
| 中文名称 | 双丙酮-D-甘露糖醇 |
| CAS 号 | 1707-77-3 |
| 分子式 | C ₁₂ H ₂₂ O ₆ |
| 分子量 | 262.299 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

1, 2:5, 6-二-O-异亚丙基-D-甘露醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 2:5, 6-二-O-异亚丙基-D-甘露醇（双丙酮-D-甘露糖醇）是一种白色至类白色结晶性粉末，化学式为 $C_{12}H_{22}O_6$ ，分子量 262.299，CAS 号为 1707-77-3。该化合物是 D-甘露醇的环状缩酮衍生物，通过异亚丙基保护羟基形成稳定的五元环结构。其纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于有机溶剂如丙酮和乙醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖醇类衍生物，该化合物在生物化学中具有独特的立体构型和保护基特性。其异亚丙基结构可选择性屏蔽羟基活性，使其成为糖化学合成中的关键中间体。在酶学研究中，可用于糖苷酶或激酶的底物模拟物，帮助解析碳水化合物代谢机制。

3. 主要应用领域与具体用途

在制药领域，本品是合成抗病毒药物（如阿昔洛韦类似物）和免疫调节剂的重要砌块。在材料科学中，可用于制备手性聚合物或液晶材料。实验室中常用于以下场景：

- 糖类化合物的保护与去保护反应
- 不对称合成的手性辅助剂
- 核磁共振（NMR）标样制备

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。开封后需充氮保护以防止吸湿。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用无水级溶剂以保障反应效率。

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。安全数据如下：

- 危害标识：刺激性（H315-H319）
- 防护措施：佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套

- 应急处理：皮肤接触时用大量清水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理

注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验方案调整。更多技术参数可索取 COA 报告。