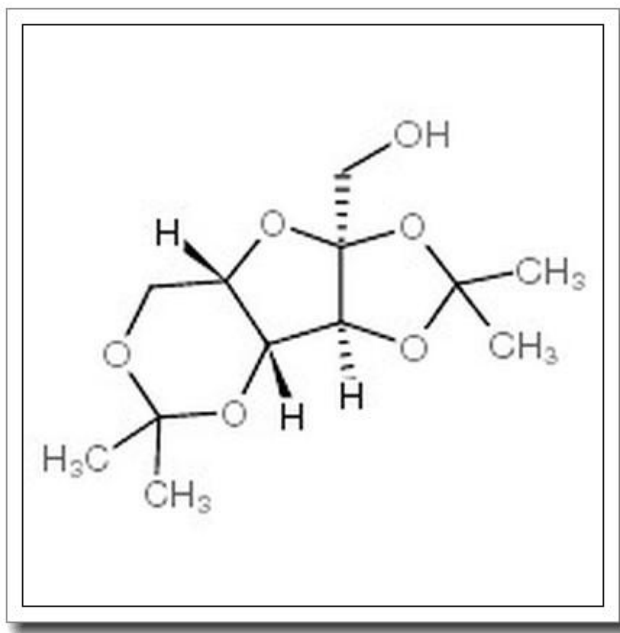


双丙酮-L-山梨糖

2, 3:4, 6-Di-O-isopropylidene- α -L-sorbofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3:4, 6-Di-O-isopropylidene- α -L-sorbofuranose
中文名称	双丙酮-L-山梨糖
CAS 号	17682-70-1
分子式	C ₁₂ H ₂₀ O ₆
分子量	260.284
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

双丙酮-L-山梨糖 (2,3:4,6-Di-O-isopropylidene- α -L-sorbofuranose) 是一种重要的有机中间体, 化学式为 $C_{12}H_{20}O_6$, 分子量为 260.284, CAS 号为 17682-70-1。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有两个异丙叉保护基, 能够有效保护山梨糖分子中的羟基, 使其在后续化学反应中表现出较高的稳定性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

双丙酮-L-山梨糖是 L-山梨糖的衍生物, 在生物化学领域具有重要作用。L-山梨糖是维生素 C 合成的重要前体之一, 而双丙酮保护的形式能够简化合成步骤, 提高反应效率。此外, 该化合物在糖化学和手性合成中常作为关键中间体, 用于构建复杂糖类分子或手性药物。

3. 主要应用领域与具体用途

双丙酮-L-山梨糖广泛应用于医药、食品添加剂和精细化工领域。在医药领域, 它是合成抗坏血酸 (维生素 C) 及其衍生物的重要中间体。在食品工业中, 可用于制备功能性甜味剂或抗氧化剂。此外, 它还用于手性催化剂的合成以及糖类衍生物的研究开发。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放需置于惰性气体保护下。使用时需在干燥条件下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明, 其易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和丙酮, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制水分和杂质含量。安全信息方面, 双丙酮-L-山梨糖对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。

若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。