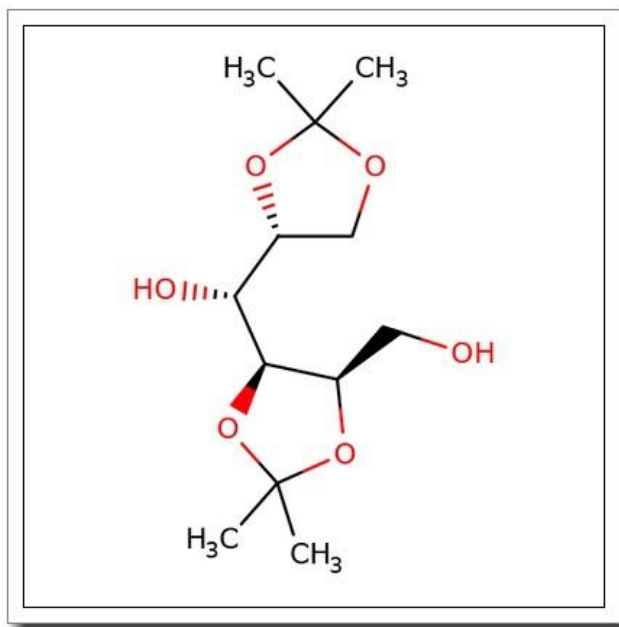


1,2:4,5-Di-O-isopropylidene-D-mannitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2:4,5-Di-O-isopropylidene-D-mannitol
产品目录号	BGGCB-3778
CAS 号	3969-61-7
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₆
分子量	262.3 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2:4, 5-二-O-异亚丙基-D-甘露醇产品说明书

产品概述与化学特性

1, 2:4, 5-二-O-异亚丙基-D-甘露醇（化学名称：1, 2:4, 5-Di-O-isopropylidene-D-mannitol）是一种重要的糖醇衍生物，化学式为 $C_{12}H_{22}O_6$ ，分子量为 262.3 g/mol。其 CAS 号为 3969-61-7，产品目录号为 BGGCB-3778。该化合物通过 D-甘露醇与丙酮缩合反应制得，形成两个异亚丙基保护基团，显著提高其化学稳定性。常温下为白色结晶粉末，纯度 >96%，易溶于有机溶剂如二甲基亚砷（DMSO）和丙酮，微溶于水。

生物化学功能与重要性

该化合物是 D-甘露醇的关键保护形式，广泛应用于糖化学和手性合成领域。其异亚丙基保护基可选择性脱除，为合成复杂糖类分子（如寡糖、糖苷）提供重要中间体。此外，其刚性结构可用于手性催化剂或配体的设计，在不对称合成中表现出高立体选择性。

主要应用领域与具体用途

1. 有机合成：作为手性砌块，用于构建天然产物、药物分子（如抗病毒剂或抗生素）的糖基部分。
2. 生化研究：用于糖蛋白或糖脂的模拟物合成，研究糖类与蛋白质的相互作用机制。
3. 材料科学：作为单体参与可降解高分子材料的合成，例如功能性聚酯或水凝胶。

储存条件与使用建议

储存于 2-8℃ 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后建议充氮保存，以延长稳定性。使用前需平衡至室温，防止结露。溶解时优先选用无水溶剂（如无水乙醇），若用于水相体系，需注意其缓慢水解特性。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，残留溶剂符合 ICH 标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。安全数据表（SDS）可随货提供，废弃物处置需遵守当地化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其适用性。