

4,6-O-Benzylidene-1,3-di-O-methyl- α -D-mannopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4,6-O-Benzylidene-1,3-di-O-methyl- α -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-5921
CAS 号	52260-48-7
分子式	C ₁₅ H ₂₀ O ₆
分子量	296.32 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4,6-O-苄叉-1,3-二-O-甲基- α -D-吡喃甘露糖苷产品说明书

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 4,6-O-Benzylidene-1,3-di-O-methyl- α -D-mannopyranoside，CAS 号 52260-48-7，分子式 C₁₅H₂₀O₆，分子量 296.32 g/mol。其结构特征为甘露糖环的 4,6 位通过苄叉基团保护，1,3 位羟基甲基化，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ 。该化合物在有机溶剂如甲醇、二甲基亚砷中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖衍生物，本品是糖化学研究中的关键中间体，其苄叉保护基团可选择性脱除，便于后续定向修饰。1,3 位甲基化增强了分子稳定性，使其在寡糖合成、糖苷酶抑制剂开发及糖类疫苗研究中具有重要价值。其结构特性可用于探究糖-蛋白质相互作用机制，尤其在病原体识别和免疫应答领域有理论意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 糖化学合成：作为构建块用于合成复杂寡糖链或糖缀合物
- 药物研发：开发抗病毒、抗肿瘤糖类先导化合物
- 生化工具：糖苷酶活性测定及抑制剂筛选的参照标准品
- 材料科学：功能化多糖材料的修饰前体

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中，避免光照及湿度影响。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心。推荐工作浓度根据实验体系优化，常规用量为 0.1-10 mM。溶解时建议采用无水 DMSO 预溶后，再用缓冲液稀释至目标浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 双重验证，批间差异 $< 2\%$ 。操作时需佩戴

防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有机有害物质处理，遵守当地法规。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取。

注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术细节请联系我司生化试剂技术支持部门。