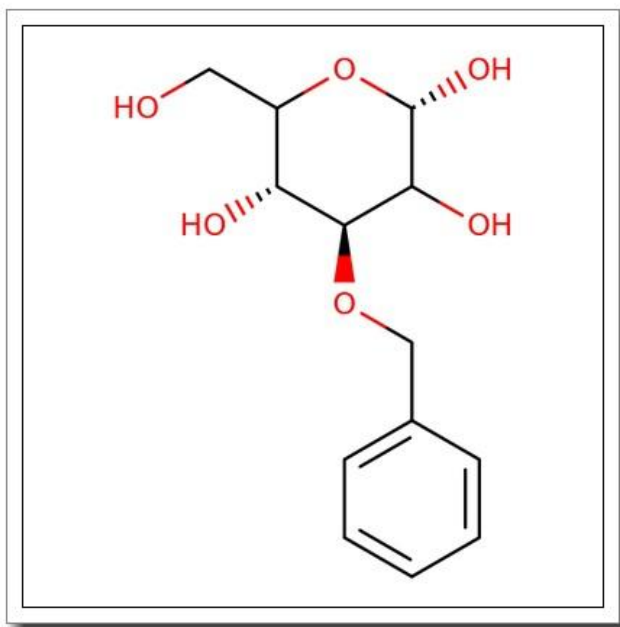


3-O-Benzyl- α -D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Benzyl- α -D-mannopyranose
产品目录号	BGGCB-3341
CAS 号	65877-63-6
分子式	C ₁₃ H ₁₈ O ₆
分子量	270.28 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-O-苄基- α -D-吡喃甘露糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-O-苄基- α -D-吡喃甘露糖（化学名称：3-O-Benzyl- α -D-mannopyranose）是一种单糖衍生物，其分子式为 $C_{13}H_{18}O_6$ ，分子量为 270.28 g/mol，CAS 号为 65877-63-6。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度超过 96%，具有典型的吡喃糖环结构，苄基保护基位于甘露糖的 3 位羟基上，使其在特定反应中表现出优异的稳定性与选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖的衍生物，该化合物在糖化学与糖生物学研究中具有重要作用。甘露糖是许多生物大分子（如糖蛋白、糖脂）的关键组成单元，而 3-O-苄基保护的设计可有效阻断该位点的反应活性，便于在寡糖合成或糖基化修饰中实现定向修饰。其在糖苷酶抑制、疫苗开发及药物载体构建等领域的研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 糖化学合成：作为中间体用于构建复杂寡糖、糖缀合物或糖类药物。
- 药物研发：用于糖基化先导化合物的设计与活性筛选。
- 生物标记：通过进一步衍生化制备荧光标记或生物素标记的糖探针。
- 酶学研究：作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物，研究酶的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光环境中，储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ ，长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需在干燥条件下操作，避免暴露于湿气或强酸强碱环境。溶解性测试表明，本品易溶于甲醇、二甲基亚砜（DMSO），微溶于水，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 化学废弃物需按实验室规范处置，不可直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。