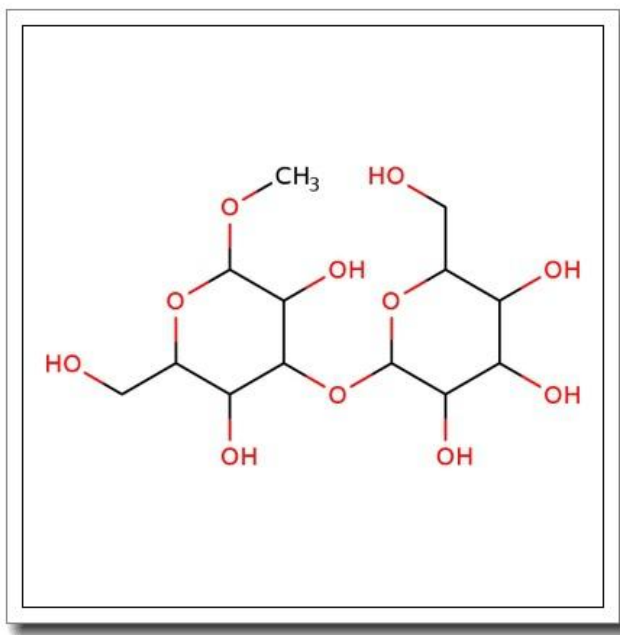


Methyl 3-O-(α -D-mannopyranosyl)- β -D-mannopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3-O-(α -D-mannopyranosyl)- β -D-mannopyranoside
产品目录号	BGGCB-1307
CAS 号	
分子式	C ₁₃ H ₂₄ O ₁₁
分子量	356.32 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基 3-O-(α -D-吡喃甘露糖基)- β -D-吡喃甘露糖苷 (Methyl 3-O-(α -D-mannopyranosyl)- β -D-mannopyranoside)，是一种高纯度糖苷类化合物，产品目录号为 BGGCB-1307。其分子式为 $C_{13}H_{24}O_{11}$ ，分子量为 356.32 g/mol，纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、二甲基亚砷)，具有典型的糖苷键稳定性，在弱酸至中性条件下性质稳定。

2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖衍生物，本品在糖生物学研究中具有重要价值。其结构中的 α -1,3 糖苷键模拟了天然糖链中的关键连接方式，可用于研究糖基转移酶的特异性、糖蛋白的识别机制以及病原体-宿主相互作用。此外，该化合物可作为合成复杂寡糖链的中间体，或作为糖苷酶抑制剂的参考标准物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 糖化学研究：作为标准品用于质谱或核磁共振 (NMR) 分析
- 酶学研究：用于 α -甘露糖苷酶或糖基转移酶的活性测定与抑制实验
- 药物开发：作为糖类疫苗或抗感染药物的候选分子骨架
- 细胞生物学：用于探究糖缀合物在细胞信号转导中的作用

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存，开封后需充惰性气体保护。工作溶液宜现配现用，避免反复冻融。使用时需在生物安全柜中操作，避免吸入粉尘。溶解推荐使用无菌超纯水，配制成 10-50 mM 储备液后可于 -80°C 分装保存 3 个月。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱及 $^1\text{H-NMR}$ 三重验证，确保结构准确性与批次一致性。安全数据表明其 LD_{50} (小鼠口服) >2000 mg/kg，属于低毒类物质，但仍需遵守以下防护

措施:

- 操作时佩戴护目镜、丁腈手套及实验服
- 避免与强氧化剂接触
- 废弃物需按危险化学品规范处置
- 紧急接触处理: 皮肤沾染时立即用大量清水冲洗, 眼部接触需持续冲洗 15 分钟并就医