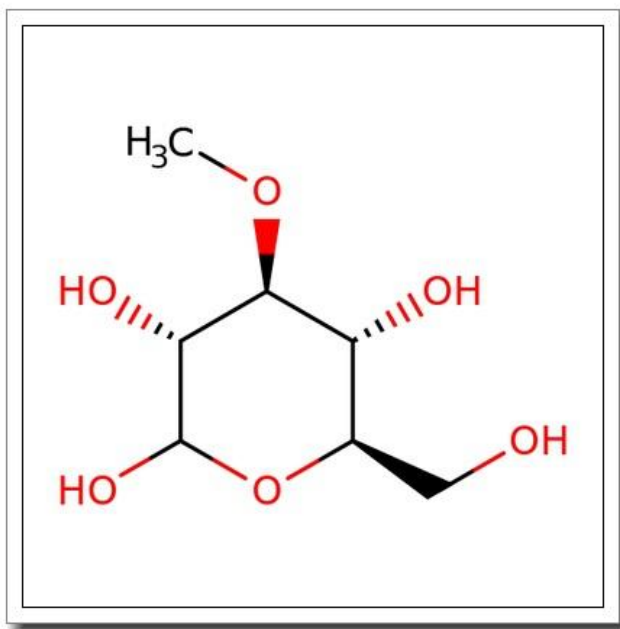


3-O-Methyl-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Methyl-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1106
CAS 号	3370-81-8
分子式	C ₇ H ₁₄ O ₆
分子量	194.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3-O-甲基-D-吡喃葡萄糖苷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-O-甲基-D-吡喃葡萄糖苷 (3-O-Methyl-D-glucopyranoside) 是一种甲基化单糖衍生物，化学式为 C₇H₁₄O₆，分子量为 194.18 g/mol，CAS 号为 3370-81-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度超过 96%，易溶于水及极性有机溶剂。其结构特点为葡萄糖吡喃环 3 号位羟基被甲基取代，这一修饰赋予其独特的化学稳定性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖苷类化合物，3-O-甲基-D-吡喃葡萄糖苷在糖生物学研究具有重要价值。其甲基化结构可抵抗糖苷酶水解，常作为糖代谢途径的探针或抑制剂使用。该分子能模拟天然糖链的构象，用于研究糖蛋白相互作用、细胞信号转导及细菌多糖合成机制，是糖基化修饰研究的工具化合物。

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：作为甲基化糖标准品，用于核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析方法开发
- 酶学研究：用于糖苷酶底物特异性分析及酶抑制实验
- 药物开发：作为先导化合物用于抗菌剂或抗糖尿病药物设计
- 细胞生物学：研究细胞表面糖缀合物的功能调控

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后建议充氮保存，以延长稳定性。使用前需平衡至室温，配制溶液时应使用无菌去离子水或缓冲液。工作浓度需根据实验体系优化，推荐初始测试浓度为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%，重金属含量 <10 ppm。使用时需佩戴防护手套和护

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，符合当地环保法规。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议查阅相关文献或咨询专业技术支持。