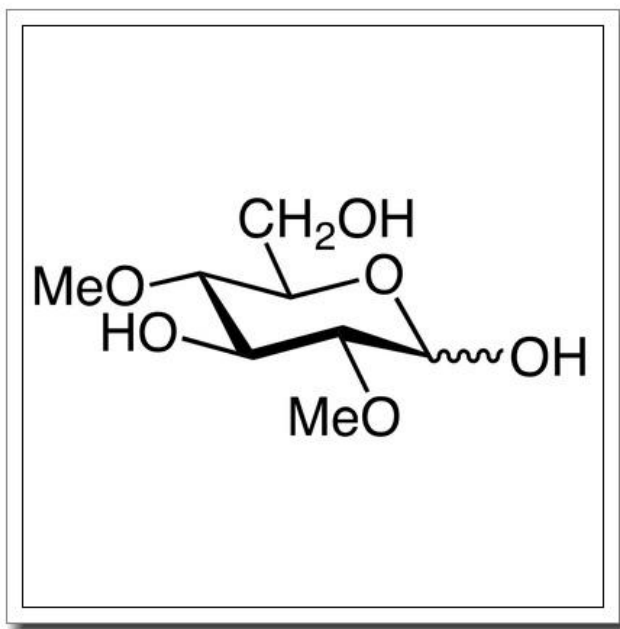


2,4-Di-O-methyl-D-glucose



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Di-O-methyl-D-glucose
产品目录号	BGGCB-4756
CAS 号	19887-43-5
分子式	C ₈ H ₁₆ O ₆
分子量	208.21 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2,4-二-O-甲基-D-葡萄糖产品说明书

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 2,4-二-O-甲基-D-葡萄糖（2,4-Di-O-methyl-D-glucose），CAS 号 19887-43-5，分子式 C₈H₁₆O₆，分子量 208.21 g/mol。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，具有典型单糖的旋光性（ $[\alpha]_{D20}$ 约为 +80° 至 +85°）。其结构特征为葡萄糖分子 2 位和 4 位羟基被甲基取代，显著改变其溶解性与生物膜渗透性，易溶于水、甲醇及 DMSO。

2. 生物化学功能与重要性

作为甲基化葡萄糖衍生物，本品是研究糖代谢通路的重要工具分子，尤其适用于探究糖基化修饰对细胞信号传导的影响。其甲基化特性可抵抗糖苷酶水解，常用于追踪葡萄糖转运蛋白（GLUT）的底物特异性，或作为合成复杂寡糖及糖缀合物的关键中间体。在细菌荚膜多糖研究中，可模拟天然甲基化糖单元的结构功能。

3. 主要应用领域与具体用途

- （1）糖生物学研究：用于糖蛋白相互作用实验、糖基转移酶抑制剂开发；
- （2）药物开发：作为抗糖尿病或抗菌药物的先导化合物修饰基团；
- （3）诊断试剂：标记后用于葡萄糖代谢异常的体外检测；
- （4）材料科学：制备功能性糖聚合物或生物相容性材料。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议现配现用，水溶液在 4℃ 下可稳定 24 小时。使用前需平衡至室温以避免吸湿，称量时建议在干燥环境中操作。实验浓度通常为 1-10 mM，具体需根据体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）及核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测无显著杂质。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

物应按照有机化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取。

（产品编号：BGGCB-4756 | 本说明更新于 2023 年 12 月）