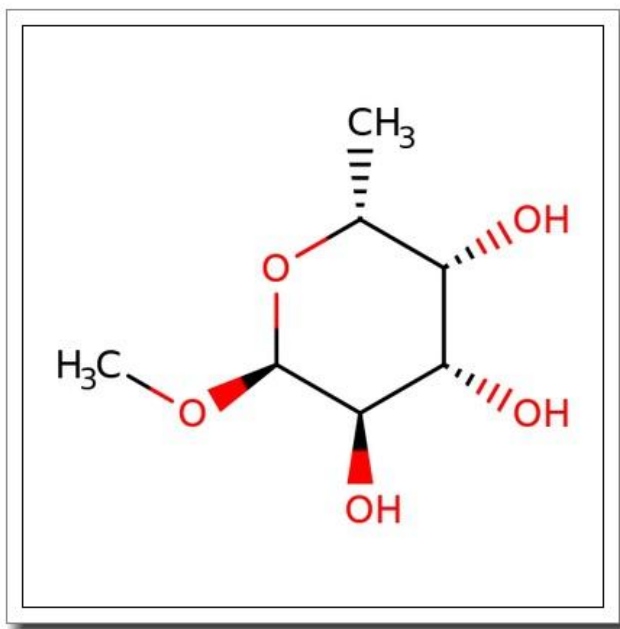


Methyl α -D-fucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl α -D-fucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1087
CAS 号	1128-40-1
分子式	C ₇ H ₁₄ O ₅
分子量	178.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 α -D-吡喃岩藻糖苷 (Methyl α -D-fucopyranoside) 是一种天然糖苷衍生物, 化学式为 $C_7H_{14}O_5$, 分子量为 178.18 g/mol, CAS 号为 1128-40-1。该化合物以吡喃糖环形式存在, 纯度高于 96%, 具有稳定的结晶性或粉末形态。其结构中的甲氧基取代增强了疏水性, 同时保留了岩藻糖的特征性 6-脱氧己糖结构, 在糖生物学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为岩藻糖的结构类似物, 甲基 α -D-吡喃岩藻糖苷可竞争性结合岩藻糖特异性凝集素 (如 UEA-I) 和糖苷酶, 常用于抑制糖蛋白-凝集素相互作用。岩藻糖残基在 ABO 血型抗原、细胞粘附分子和病原体识别中起关键作用, 因此该化合物是研究糖基化修饰、宿主-病原体互作及免疫应答的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖生物学研究: 作为岩藻糖代谢途径的探针, 用于酶促反应机制分析。
- 药物开发: 筛选抗炎或抗感染药物的先导化合物, 靶向岩藻糖依赖的细胞通路。
- 诊断试剂: 制备糖芯片或固定化配体, 用于凝集素特异性检测。
- 细胞培养: 添加至培养基中调控细胞表面糖基化模式。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥环境中, 推荐温度 $-20^{\circ}C$, 有效期 36 个月。使用时恢复至室温并短暂离心以避免吸潮。溶于水或甲醇 (约 50 mg/mL), 建议现配现用, 避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 验证纯度及结构, 批号相关信息可提供 COA 报告。本品属于刺激性化学品, 避免吸入或接触皮肤。如发生暴露, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地法规。更多安全数据详见随货 MSDS 文件。