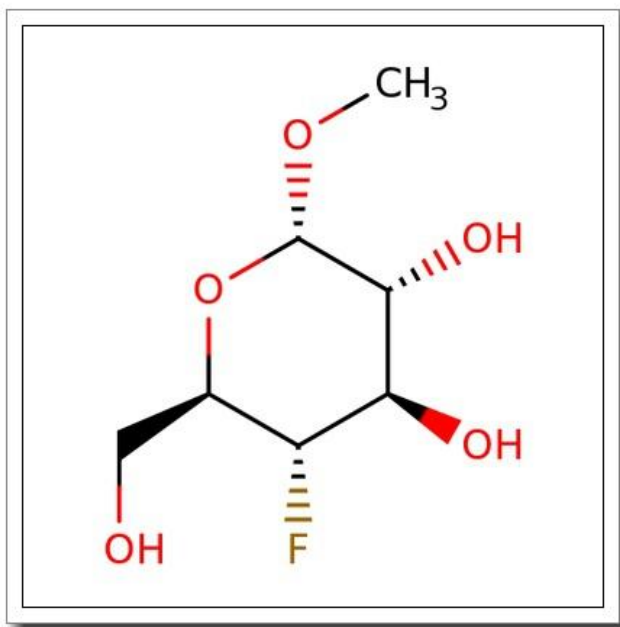


Methyl 4-deoxy-4-fluoro- α -D-glucose



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Methyl 4-deoxy-4-fluoro- α -D-glucose |
| 产品目录号 | BGGCB-1161 |
| CAS 号 | 56926-53-5 |
| 分子式 | C ₇ H ₁₃ F ₀ O ₅ |
| 分子量 | 196.17 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 4-脱氧-4-氟- α -D-葡萄糖 (Methyl 4-deoxy-4-fluoro- α -D-glucose) 是一种氟代糖衍生物，化学式为 $C_7H_{13}FO_5$ ，分子量为 196.17 g/mol，CAS 号为 56926-53-5。该化合物以 α -D-葡萄糖为骨架，通过 4 位羟基被氟原子取代并甲基化修饰而成，纯度高于 96%。其结构特点使其在糖代谢研究和药物开发中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种氟代糖类似物，该化合物能够干扰糖代谢途径，尤其是葡萄糖转运和磷酸化过程。氟原子的引入增强了分子的稳定性和代谢抗性，使其成为研究糖酵解、糖原合成及相关酶机制的理想工具。此外，其在放射性标记和正电子发射断层扫描 (PET) 显影剂开发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。具体用途包括：作为糖代谢研究的探针，用于探索肿瘤细胞的能量代谢异常；作为酶抑制剂或底物，用于糖基转移酶或糖苷酶的功能研究；在放射性同位素标记后，可能用于 PET 成像，以可视化葡萄糖代谢活性。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并短暂离心以确保均匀性。溶解时建议使用无水 DMSO 或乙醇，并根据实验需求配制工作液。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$ 。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，需在通风橱中操作。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献和实际需求进行优化。