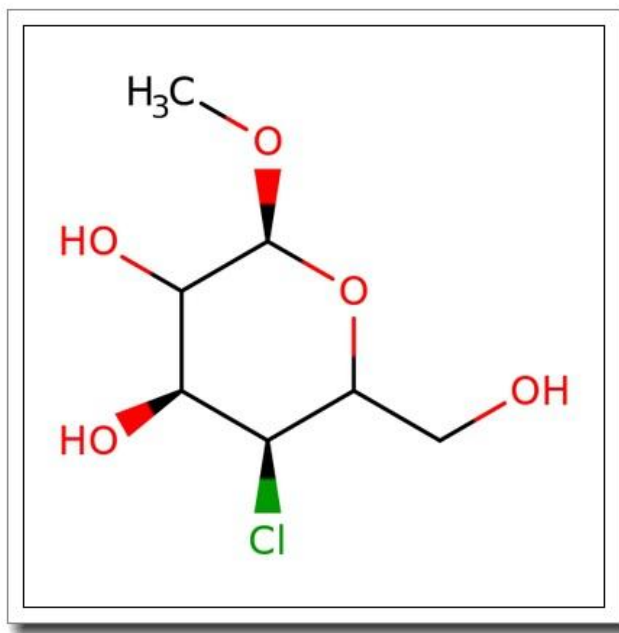


Methyl 4-chloro-4-deoxy- α -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-chloro-4-deoxy- α -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1158
CAS 号	
分子式	C ₇ H ₁₃ ClO ₅
分子量	212.63 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Methyl 4-chloro-4-deoxy- α -D-glucopyranoside (CAS 号: 待补充) 是一种高纯度糖苷衍生物, 化学式为 $C_7H_{13}ClO_5$, 分子量 212.63 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有典型的吡喃糖环结构, 其 4 位羟基被氯原子取代, 1 位羟基甲基化形成稳定的糖苷键。该结构赋予其独特的化学稳定性和生物活性, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 4-脱氧葡萄糖的甲基糖苷衍生物, 该化合物在糖生物学研究中的重要价值。其氯取代基可模拟天然糖类代谢中间体, 干扰糖基化酶或转运蛋白功能, 常用于研究糖代谢途径、糖蛋白合成及细菌细胞壁多糖合成的抑制剂机制。此外, 其结构特性使其成为合成复杂寡糖或糖缀合物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基化反应的标准品或底物
- 药物开发: 用于设计抗糖尿病或抗菌药物的先导化合物
- 酶学研究: 作为糖苷水解酶或糖基转移酶的抑制剂筛选
- 诊断试剂: 参与糖类标志物的合成与检测体系

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温以避免吸湿, 推荐工作浓度为 1-10 mM (根据实验体系调整)。溶解时建议使用预冷的去离子水或缓冲液, 涡旋助溶。避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制, 确保化学纯度和结构准确性。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 在通风橱中进行称量。其急性毒性数据尚未完全建

立，但类似氯代糖苷可能对皮肤和黏膜有刺激性。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应按照有机卤化物标准处理。

（注：实际 CAS 号需根据供应商信息补充完整）