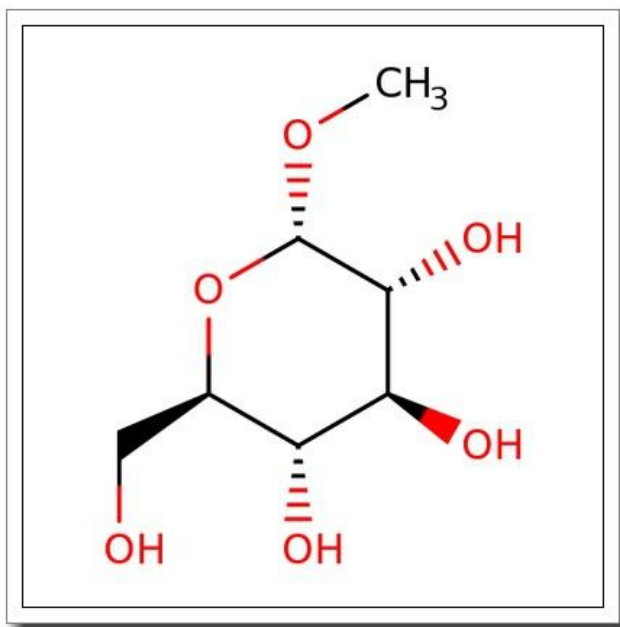


Methyl α -D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl α -D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1088
CAS 号	97-30-3
分子式	C ₇ H ₁₄ O ₆
分子量	194.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 α -D-吡喃葡萄糖苷 (Methyl α -D-glucopyranoside, CAS 号 97-30-3) 是一种重要的糖苷类化合物, 分子式为 $C_7H_{14}O_6$, 分子量为 194.18 g/mol。本品为白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其化学结构由一个甲基基团通过 α -糖苷键与 D-葡萄糖吡喃环相连, 这一特性使其在糖化学和生物化学研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖苷酶的经典底物, 广泛应用于糖苷键水解机制的研究。由于其 α -构型的糖苷键, 它能够特异性抑制或激活某些糖苷酶, 成为研究酶动力学和糖代谢途径的重要工具。此外, 它在植物生理学中作为渗透调节物质的类似物, 可用于研究植物对逆境的响应机制。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 α -D-吡喃葡萄糖苷在多个领域具有广泛应用。在基础研究中, 它常用于糖苷酶活性测定、酶抑制剂筛选以及糖蛋白合成研究。在工业领域, 它可作为手性合成中间体, 用于制备高附加值糖类衍生物。此外, 在食品科学中, 它被用于研究甜味剂的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。使用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。溶解建议使用去离子水或缓冲液, 配制成溶液后需尽快使用, 长期保存建议分装并冷冻。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应在通风橱中进行。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。

本品仅供科研使用，不适用于医药、食品或家庭用途。具体实验方案需结合文献和实际需求优化。