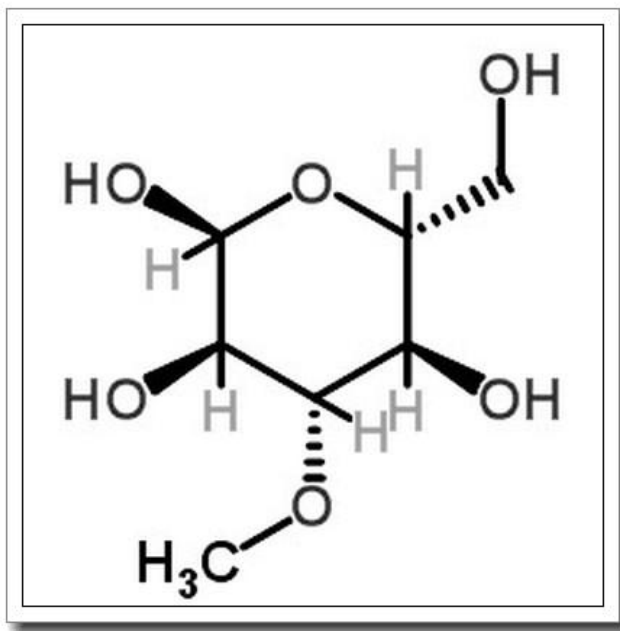


# 甲基葡萄糖

*3-O-Methyl-D-glucopyranose*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Methyl-D-glucopyranose
中文名称	甲基葡萄糖
CAS 号	13224-94-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>
分子量	194.182
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-O-甲基-D-吡喃葡萄糖 (3-O-Methyl-D-glucopyranose) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-O-甲基-D-吡喃葡萄糖 (中文名称: 甲基葡萄糖, CAS 号: 13224-94-7) 是一种单糖衍生物, 分子式为  $C_7H_{14}O_6$ , 分子量为 194.182。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的水溶性。其结构特点为葡萄糖分子 3 号位羟基被甲基取代, 这一修饰使其在糖化学研究中具有独特价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

甲基葡萄糖是葡萄糖代谢研究中的重要工具分子。由于 3 号位甲基化修饰, 其不能被己糖激酶磷酸化, 从而阻断糖酵解途径。这一特性使其广泛应用于糖代谢调控、细胞能量代谢研究以及葡萄糖转运蛋白 (如 GLUT 家族) 的功能分析。此外, 它还可作为糖基化反应中的保护基团或中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 代谢研究: 作为竞争性抑制剂, 用于探究细胞葡萄糖摄取和代谢通路。
- 药物开发: 用于筛选和评估降糖药物或抗肿瘤药物的靶点效应。
- 糖化学合成: 作为手性砌块, 参与寡糖或糖苷类化合物的合成。
- 诊断试剂: 部分体外检测试剂盒中用作标准品或参照物。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。开封后建议充氮保护以避免吸湿。使用前需平衡至室温, 配制溶液时应使用高纯度水或缓冲液 (如 PBS), 并现配现用。实验操作需在标准生物安全柜中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 不含内毒素和微生物污染。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD50 未明确), 但仍需避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作时请佩戴防护手套和护目镜, 若意外接触, 立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验体系进一步优化。)