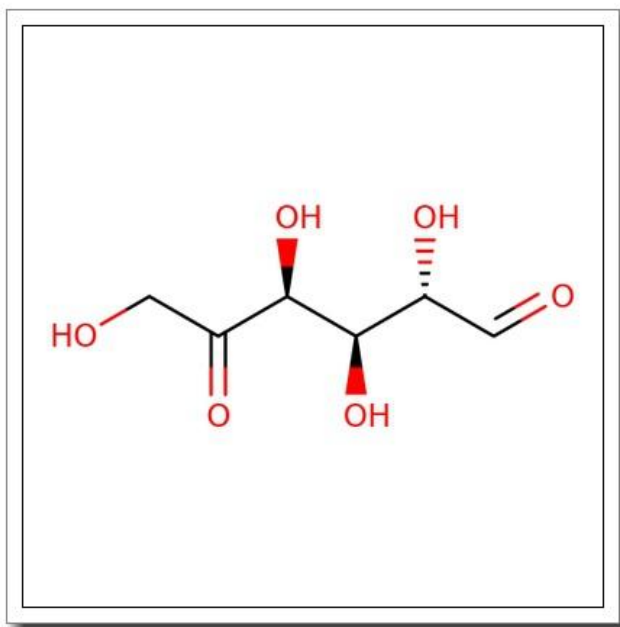


# 5-Ketomannose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Ketomannose
产品目录号	BGGCB-0845
CAS 号	80451-84-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>6</sub>
分子量	178.14 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-Ketomannose 产品说明书

#### 产品概述与化学特性

5-Ketomannose (化学名称: 5-酮基甘露糖) 是一种重要的单糖衍生物, 化学式为 C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>6</sub>, 分子量为 178.14 g/mol, CAS 号为 80451-84-9。本品为高纯度化合物, 纯度>96%, 常温下呈白色至类白色结晶粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构特点为甘露糖 C-5 位上的羟基被酮基取代, 赋予其独特的化学反应性和生物活性。

#### 生物化学功能与重要性

5-Ketomannose 是糖代谢研究中的关键中间体, 参与糖酵解和磷酸戊糖途径的调控。作为甘露糖的衍生物, 它在糖基化修饰、细胞信号传导及病原体-宿主相互作用中发挥重要作用。其酮基结构使其成为糖类酶 (如激酶和异构酶) 的潜在底物或抑制剂, 在糖生物学研究中具有重要价值。

#### 主要应用领域与具体用途

- 糖生物学研究: 用于探究糖代谢异常相关疾病 (如糖尿病、癌症) 的分子机制。
- 药物开发: 作为糖类似物前体, 用于设计抗病毒或抗菌药物。
- 诊断试剂: 作为标准品用于临床检测中的糖代谢物定量分析。
- 食品科学: 在功能性糖类添加剂开发中作为中间体。

#### 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中, 开封后建议充氮密封以保持稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。实验操作建议在惰性气体保护下进行, 水溶液需现配现用。长期储存需定期检测纯度 (HPLC 验证)。

#### 质量控制与安全信息

本品经严格质控, 符合 ISO 9001 标准, 提供批次专属 COA (质量分析证书)。安全数据如下:

- 危害标识: 轻微刺激性, 避免吸入粉尘或接触眼睛。

2. 防护措施: 实验时佩戴护目镜及防尘口罩。
3. 应急处理: 接触皮肤后立即用清水冲洗 15 分钟。
4. 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排入下水道。

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品添加剂直接使用。具体实验方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。