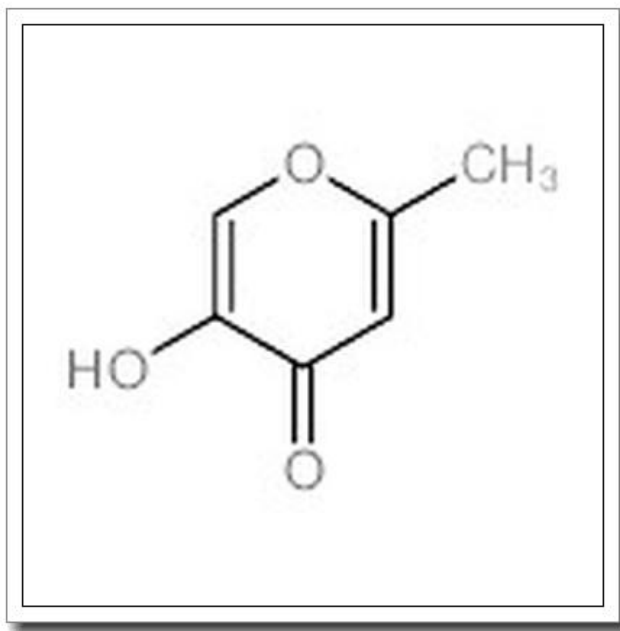


# 5-hydroxy-2-methylpyran-4-one

*5-hydroxy-2-methylpyran-4-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-hydroxy-2-methylpyran-4-one
中文名称	5-hydroxy-2-methylpyran-4-one
CAS 号	644-46-2
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>
分子量	126.11
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-hydroxy-2-methylpyran-4-one 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-hydroxy-2-methylpyran-4-one (化学名称: 5-羟基-2-甲基吡喃-4-酮, CAS 号: 644-46-2) 是一种有机化合物, 分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 126.11。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度大于 96%。其结构中含有吡喃酮环和羟基、甲基取代基, 具有典型的芳香杂环化合物特性, 可溶于水、乙醇等极性溶剂, 在酸性或碱性条件下可能发生开环或取代反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是多种天然产物的合成前体或代谢中间体, 在生物体内参与糖类衍生物的转化过程。其结构中的活性基团(羟基和羰基)使其具备配位能力和氧化还原活性, 可能参与金属离子螯合或电子传递反应。在微生物次级代谢中, 类似结构的吡喃酮衍生物常作为信号分子或抗生素组分, 具有潜在的生物活性研究价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为吡喃酮类化合物的基础原料, 用于合成药物中间体或功能材料。
- 食品化学: 微量存在于某些发酵食品中, 可能作为风味物质的研究对照品。
- 生物医学研究: 探索其作为抗氧化剂或酶抑制剂的潜在应用。
- 农业化学: 用于开发植物生长调节剂或抗菌剂的先导化合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处(建议 2-8°C), 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用去离子水或分析纯级有机溶剂, 避免与强氧化剂或强酸强碱直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间质量稳定。根据 GHS 分类, 本品可能造成眼睛刺

激（类别 2B），操作后需彻底清洗接触部位。安全数据表（SDS）包含详细毒理学数据，建议在专业人员指导下使用。废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并开展实验验证。