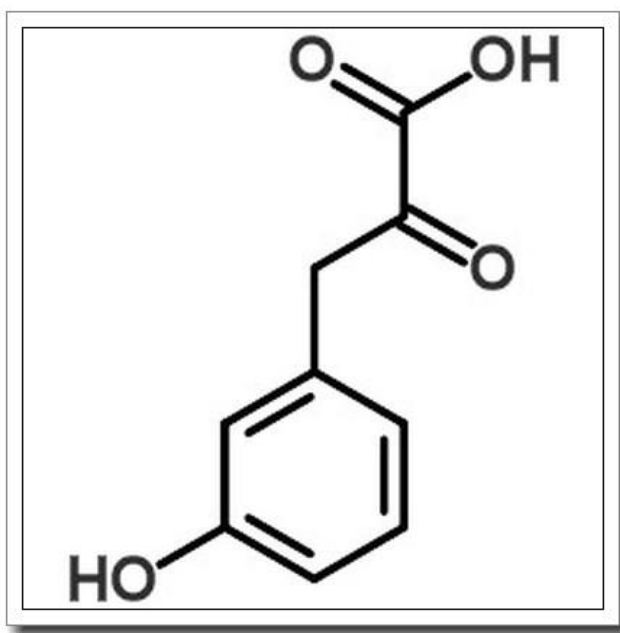


# 3-hydroxy- $\alpha$ -oxo-benzenepropanoic acid

*3-hydroxy- $\alpha$ -oxo-benzenepropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-hydroxy- $\alpha$ -oxo-benzenepropanoic acid
中文名称	3-hydroxy- $\alpha$ -oxo-benzenepropanoic acid
CAS 号	4607-41-4
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub>
分子量	180.157
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-hydroxy- $\alpha$ -oxo-benzenepropanoic acid 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-hydroxy- $\alpha$ -oxo-benzenepropanoic acid, CAS 号为 4607-41-4, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 180.157。该化合物是一种芳香族有机酸, 结构中含有苯环、羟基和酮基官能团, 纯度标准>96%。其白色至类白色结晶粉末的物理形态, 以及可溶于极性有机溶剂(如甲醇、乙醇)和部分碱性水溶液的特性, 使其在生化研究中具有广泛适用性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯丙氨酸代谢途径的中间体衍生物, 该分子在生物体内可能参与芳香族氨基酸的氧化代谢过程。其 $\alpha$ -酮酸结构赋予其潜在的酶底物或抑制剂特性, 尤其在研究转氨酶、脱氢酶等酶类活性时具有参考价值。羟基的存在进一步增加了其参与氧化还原反应的可能性, 为研究自由基清除机制或抗氧化通路提供了分子工具。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于构建药物活性分子片段, 特别是非甾体抗炎药或抗菌化合物的合成前体。分析化学中可作为 HPLC 或质谱检测的标准品。此外, 在基础科研中用于模拟病理条件下代谢产物的积累效应, 或作为细胞实验中的小分子调节剂。用户需根据具体实验体系优化使用浓度, 建议先进行溶解性和毒性测试。

#### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20°C、避光、干燥的环境中, 开封后建议充氮密封保存。溶解时优先选用新鲜配制的 PBS 缓冲液 (pH 7.4) 或 DMSO, 避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套及护目镜。溶液配制后应在 24 小时内使用完毕, 剩余溶液需标注日期并于-80°C 短期保存。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%, 批次间提供 COA 分析报告。其急性毒性数据 (LD<sub>50</sub>) 尚未完全建立, 但根据结构类似物特性, 应避免吸入或皮肤直接接触。废

弃物处理需符合危险有机化合物处置规范，建议通过专业化学废液回收系统处理。  
如发生泄漏，先用惰性吸附材料收集，再用大量水冲洗污染区域。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用请结合最新文献及实验条件调整。