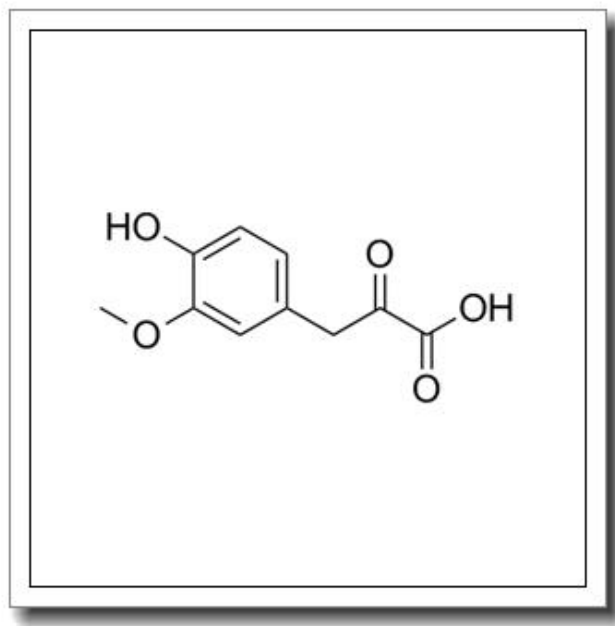


4-羟基-3-甲氧基苯基丙酮酸

3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-2-oxopropanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-2-oxopropanoic acid
中文名称	4-羟基-3-甲氧基苯基丙酮酸
CAS 号	1081-71-6
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₅
分子量	210.183
纯度	≥96%

产品说明

3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-2-oxopropanoic 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-(4-羟基-3-甲氧基苯基)-2-氧代丙酸，中文别名 4-羟基-3-甲氧基苯基丙酮酸，CAS 登记号 1081-71-6，分子式 C₁₀H₁₀O₅，分子量 210.183。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%。该化合物属于芳香族 α-酮酸衍生物，结构中同时含有酚羟基、甲氧基和羧酸基团，使其兼具亲水性与疏水性，在 pH 7-8 的水溶液中具有较好溶解性。

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，该分子在植物次级代谢中参与木质素合成，同时也是研究酪氨酸酶活性和黑色素生成机制的重要探针化合物。其结构中的邻位甲氧基酚结构赋予其温和的抗氧化活性，在体外实验中可模拟天然酚类物质的自由基清除功能。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于合成神经保护剂和抗炎药物的前体；在化妆品科学中，作为酪氨酸酶抑制剂的阳性对照物用于美白剂效价评估；农业化学领域则应用于植物抗逆性相关信号分子的研究。实验室常将其配置成 5-10 mM 的 DMSO 储备液用于酶动力学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密闭保存于 -20℃ 干燥避光环境，长期储存需充氮保护。开封后建议分装使用以避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。水溶液需现配现用，若出现淡黄色变化应停止使用。与强氧化剂、强碱类物质需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 归一化法检测纯度，批号相关 COA 可随货提供。急性毒性数据显示其 LD₅₀（大鼠经口）为 2150 mg/kg，属于低毒类物质，但接触皮肤可能引起轻微

刺激。废弃物处理应参照有机酸类化合物标准程序，使用 10%氢氧化钠溶液中和后交由专业机构处置。

(全文共计 498 字)