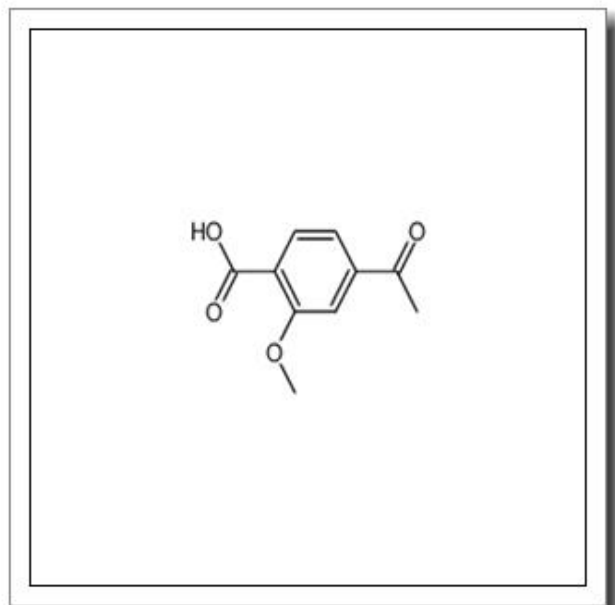


4-Acetyl-2-methoxybenzoic acid

4-Acetyl-2-methoxybenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Acetyl-2-methoxybenzoic acid
中文名称	4-Acetyl-2-methoxybenzoic acid
CAS 号	102362-04-9
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₄
分子量	194.184
纯度	≥96%

产品说明

4-乙酰基-2-甲氧基苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-乙酰基-2-甲氧基苯甲酸 (4-Acetyl-2-methoxybenzoic acid) 是一种芳香族羧酸衍生物，化学式为 $C_{10}H_{10}O_4$ ，分子量 194.184，CAS 登记号 102362-04-9。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，兼具乙酰基和甲氧基的电子效应，使其在有机合成中表现出独特的反应活性。其熔点和溶解性（易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水）符合典型芳香酸特性，可通过红外光谱（IR）和核磁共振（NMR）进行结构确证。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯甲酸类衍生物，其分子中的乙酰基和甲氧基可参与多种生物化学反应，如酶抑制或信号分子修饰。在植物次生代谢研究中，其结构类似天然存在的苯丙素类化合物，可能作为中间体用于合成具有生物活性的黄酮或香豆素衍生物。此外，其羧基与芳香环的共轭体系使其在药物化学中成为重要的药效团构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于合成非甾体抗炎药（NSAIDs）前体或抗菌剂中间体。材料科学中，可用作液晶材料的改性单元或高分子单体。分析化学中，其衍生物可作为 HPLC 或 GC-MS 的内标物。实验室研究还涉及将其作为光敏剂或有机催化反应的配体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中（如充氮气密封），长期储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 。使用前需恢复至室温以避免吸湿，称量时需在通风橱中操作。溶解推荐使用无水乙醇或 DMF，避免与强氧化剂共存。实验废弃物需按有机酸类化学品规范处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10ppm$ ，符合 ACS 试剂标准。安全数据

表明其具有刺激性（GHS 分类：Skin Irrit. 2），操作时需佩戴护目镜和防化手套。急性毒性（LD50 大鼠口服）>2000 mg/kg，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。运输归类为非危险品，但需避免与食品混装。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。技术咨询请联系专业化学品供应商。