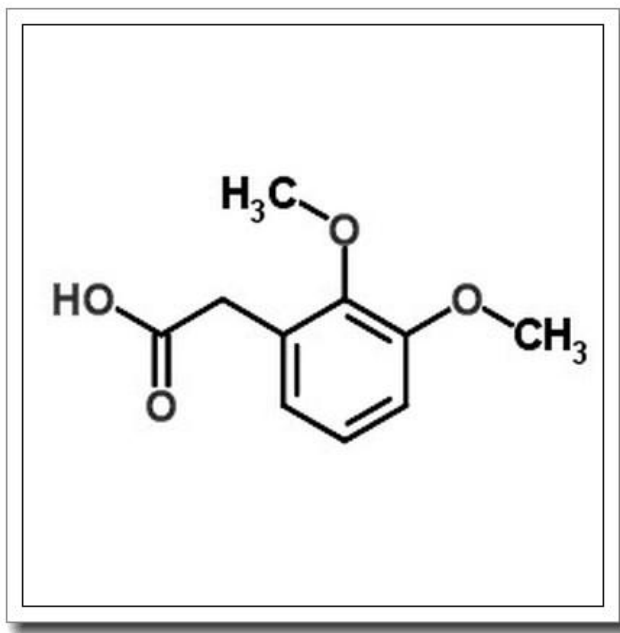


2,3-二甲氧基苯乙酸

2,3-Dimethoxyphenylacetic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-Dimethoxyphenylacetic Acid
中文名称	2,3-二甲氧基苯乙酸
CAS 号	90-53-9
分子式	C10H12O4
分子量	196.2
纯度	>96%

产品说明

2,3-二甲氧基苯乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3-二甲氧基苯乙酸 (2,3-Dimethoxyphenylacetic Acid, CAS 号 90-53-9) 是一种芳香族羧酸衍生物, 分子式为 $C_{10}H_{12}O_4$, 分子量 196.2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的苯乙酸骨架结构, 苯环 2,3 位被甲氧基取代。其熔点为 98-102°C, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和乙醚, 微溶于水。该化合物在酸性或中性条件下稳定, 但需避免强碱环境以防止酯键水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯乙酸的衍生物, 2,3-二甲氧基苯乙酸在生物合成途径中可作为中间体参与多酚类化合物的合成。其甲氧基修饰赋予分子独特的电子效应和空间位阻, 影响与其他生物分子的相互作用。在药物化学领域, 该结构片段常见于神经递质类似物和植物次生代谢产物的设计中, 具有调控酶活性和受体结合的潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机合成和医药研发:

- (1) 医药中间体: 用于合成抗帕金森病药物 (如左旋多巴衍生物) 和抗高血压化合物的关键前体;
- (2) 农药开发: 作为植物生长调节剂的结构模块;
- (3) 科研试剂: 在酶学研究中作为底物或抑制剂, 用于探究氧甲基转移酶的作用机制;
- (4) 材料科学: 参与合成功能性高分子材料的单体修饰。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于干燥、避光、-20°C 至 4°C 环境下, 长期保存建议充氮保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度>96%，残留溶剂符合 USP 标准。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，接触后立即用大量清水冲洗。安全数据表（SDS）已通过 GHS 认证，危险标识代码为 Xi（刺激性物质）。运输分类为非危险品，但需避免与强氧化剂共存。废弃物处置应遵循当地化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其适用性。