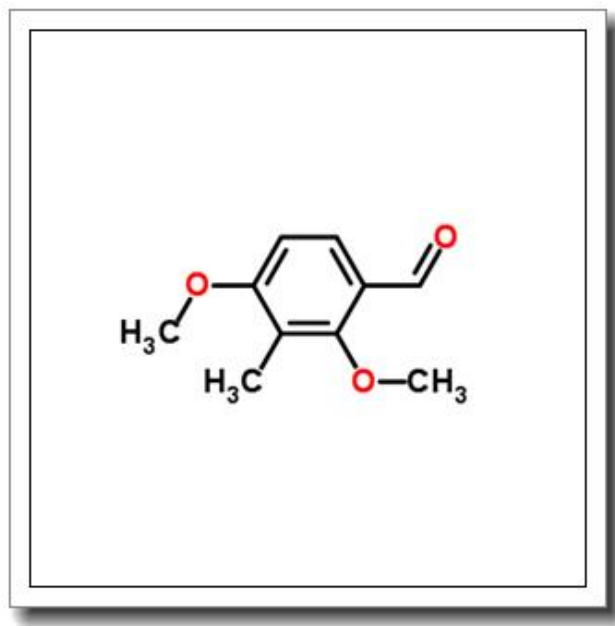


2,4-二甲氧基-3-甲基苯甲醛

2,4-Dimethoxy-3-Methylbenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Dimethoxy-3-Methylbenzaldehyde
中文名称	2,4-二甲氧基-3-甲基苯甲醛
CAS 号	7149-92-0
分子式	C ₁₀ H ₁₂ O ₃
分子量	180.201
纯度	≥ 96%

产品说明

2,4-二甲氧基-3-甲基苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,4-二甲氧基-3-甲基苯甲醛 (2,4-Dimethoxy-3-Methylbenzaldehyde) 是一种芳香族醛类化合物, 化学式为 $C_{10}H_{12}O_3$, 分子量为 180.201。该物质常温下为白色至淡黄色结晶或粉末, 具有特征性芳香气味。其 CAS 号为 7149-92-0, 纯度标准为 $\geq 96\%$ 。结构中包含两个甲氧基 ($-OCH_3$) 和一个醛基 ($-CHO$), 赋予其独特的反应活性, 尤其在亲电取代和缩合反应中表现显著。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲醛衍生物, 该化合物在有机合成中扮演关键中间体角色。其甲氧基的供电电子效应可调节苯环电子云密度, 而醛基则提供与胺类、醇类等发生缩合反应的功能位点。在生物活性分子合成中, 常用于构建药物分子骨架或天然产物结构模块, 例如某些抗生素和植物次生代谢产物的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品是合成抗凝血药物和中枢神经系统药物的重要中间体。在农药工业中, 可用于制备具有杀菌活性的苯并咪唑类化合物。此外, 在精细化工领域, 它可作为香料合成的原料, 或用于制备光敏材料的功能单体。研究用途包括作为标准品用于分析方法开发, 以及作为探针分子研究酶催化机制。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中, 放置于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境。长期保存应充惰性气体保护, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 为宜。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 本品易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水, 配制溶液时建议优先选择极性有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若

不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。运输分类为非危险品，但建议避免与强氧化剂共存。

注：具体实验方案请参考最新文献或咨询专业技术支持。本说明基于现有研究数据编制，产品应用可能超出所述范围，使用者应自行评估适用性。