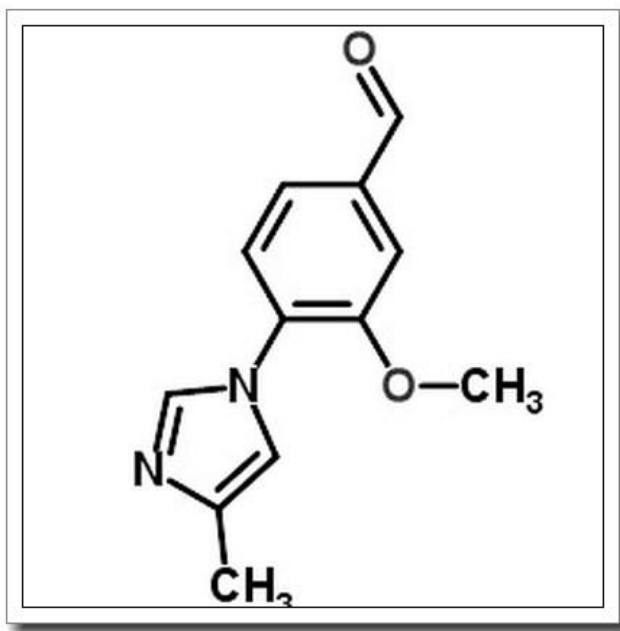


3-甲氧基-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)苯甲 醛

3-Methoxy-4-(4-methyl-1H-imidazol-1-yl)benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methoxy-4-(4-methyl-1H-imidazol-1-yl)benzaldehyde
中文名称	3-甲氧基-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)苯甲 醛
CAS 号	870837-18-6
分子式	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ O ₂
分子量	216.236
纯度	>96%

产品说明

3-甲氧基-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 3-Methoxy-4-(4-methyl-1H-imidazol-1-yl)benzaldehyde, CAS 号为 870837-18-6, 分子式为 C₁₂H₁₂N₂O₂, 分子量为 216.236。该化合物是一种含咪唑环的芳香醛衍生物, 常温下为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度>96%。其结构中甲氧基与咪唑基的协同作用赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其成为有机合成及药物化学研究中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为功能性芳香醛, 该化合物可通过醛基参与缩合、还原胺化等反应, 同时咪唑环可作为配体与金属离子结合, 或参与氢键相互作用。其在生物活性分子设计中具有潜在应用价值, 例如作为激酶抑制剂或抗菌剂的合成前体。其结构特征也适用于荧光探针开发, 用于检测生物体系中的特定分子靶标。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中, 可作为构建杂环化合物的关键模块, 用于合成抗肿瘤或抗炎活性分子。在材料科学中, 可用于制备功能化高分子或配位聚合物。此外, 在生化研究中可能作为酶活性调节剂的候选结构单元。具体实验用途需结合文献或方案设计确定。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃至 4℃的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等极性有机溶剂, 配制溶液时建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触眼睛, 应立即用大量

清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。更多毒理学数据可参考MSDS 文档。

注：本说明基于现有研究资料编制，具体应用需用户自行验证可行性。产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。