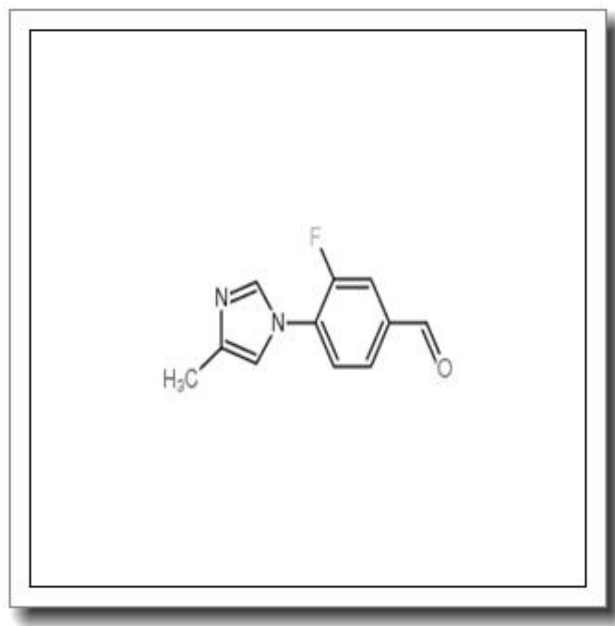


# 3-氟-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)-苯甲醛

*3-fluoro-4-(4-methylimidazol-1-yl)benzaldehyde*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 3-fluoro-4-(4-methylimidazol-1-yl)benzaldehyde   |
| 中文名称  | 3-氟-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)-苯甲醛                       |
| CAS 号 | 937400-07-2                                      |
| 分子式   | C <sub>11</sub> H <sub>9</sub> FN <sub>2</sub> O |
| 分子量   | 204.2  |
| 纯度    | ≥ 96%  |

## 产品说明

### 3-氟-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)-苯甲醛产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氟-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)-苯甲醛 (化学名称: 3-fluoro-4-(4-methylimidazol-1-yl)benzaldehyde) 是一种含氟芳香族化合物, CAS 号为 937400-07-2, 分子式为  $C_{11}H_9FN_2O$ , 分子量为 204.2。该化合物以苯甲醛为母核, 在 3 位引入氟原子, 4 位连接 4-甲基咪唑基团, 结构独特, 具有较高的反应活性。其纯度标准为  $\geq 96\%$ , 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其含氟和咪唑基团, 在生物化学领域表现出显著的活性。氟原子的引入可增强其脂溶性和代谢稳定性, 而咪唑基团则赋予其配位能力和潜在的生物靶向性。这些特性使其成为药物研发和有机合成中的重要中间体, 尤其在构建含氟杂环化合物和酶抑制剂方面具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-氟-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)-苯甲醛广泛应用于医药和材料科学领域。在药物研发中, 它可作为合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的关键中间体。此外, 其独特的结构也适用于荧光探针或金属配位化学的研究。在材料科学中, 该化合物可用于制备功能化高分子或液晶材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存, 建议储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防氧化。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 并在通风橱中操作。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质检报告 (COA)。其安全信息

需参考物质安全数据表（MSDS），包括但不限于：避免吸入或接触皮肤，如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。购买后请根据实际需求合理规划用量，避免浪费。