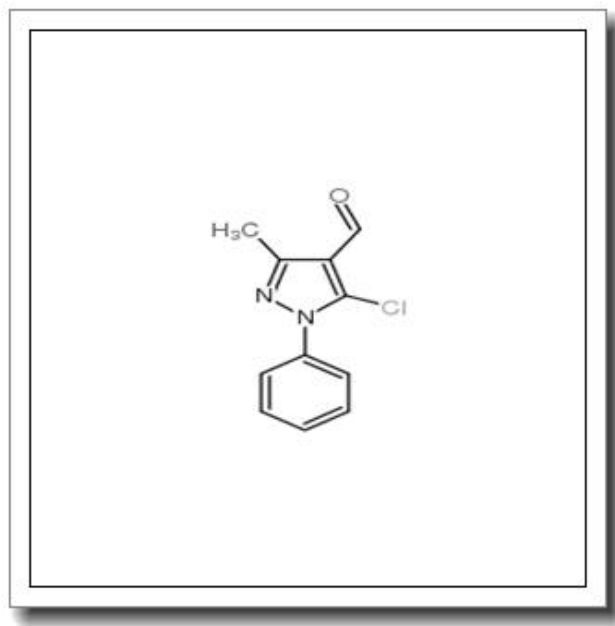


5-氯-3-甲基-1-苯基吡唑-4-甲醛

5-chloro-3-methyl-1-phenyl-1h-pyrazole-4-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-3-methyl-1-phenyl-1h-pyrazole-4-carbaldehyde
中文名称	5-氯-3-甲基-1-苯基吡唑-4-甲醛
CAS 号	947-95-5
分子式	C ₁₁ H ₉ ClN ₂ O
分子量	220.655
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氯-3-甲基-1-苯基吡唑-4-甲醛 (CAS 号: 947-95-5) 是一种吡唑类衍生物, 分子式为 $C_{11}H_9ClN_2O$, 分子量为 220.655。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的醛基和吡唑环结构, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水。其化学结构中氯原子和苯基的引入增强了分子的反应活性, 使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为杂环化合物的合成前体, 其吡唑环结构在药物化学中具有广泛的应用价值。醛基的存在使其易于参与缩合、加成等反应, 可用于构建更复杂的杂环体系。此外, 其结构特征与某些生物活性分子相似, 因此在农药和医药研发中具有潜在的重要性。

3. 主要应用领域与具体用途

5-氯-3-甲基-1-苯基吡唑-4-甲醛主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它是合成抗炎、抗菌和抗肿瘤药物的关键原料; 在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外, 该化合物还可用于材料科学中的功能分子设计和学术研究中的反应机理探索。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 误接触后应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。运输时需符合化学品运输规范, 避免与强酸、强碱或还原剂混装。