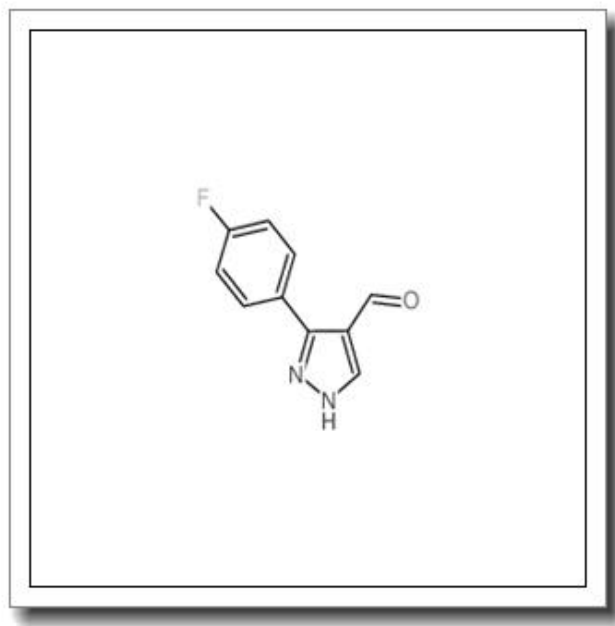


3-(4-氟苯基)-1H-吡唑-4-甲醛

5-(4-fluorophenyl)-1H-pyrazole-4-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(4-fluorophenyl)-1H-pyrazole-4-carbaldehyde
中文名称	3-(4-氟苯基)-1H-吡唑-4-甲醛
CAS 号	306936-57-2
分子式	C ₁₀ H ₇ FN ₂ O
分子量	190.174
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 3-(4-氟苯基)-1H-吡唑-4-甲醛

CAS 号: 306936-57-2

分子式: C₁₀H₇FN₂O

分子量: 190.174

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

3-(4-氟苯基)-1H-吡唑-4-甲醛是一种含氟芳香族杂环化合物, 化学名称为 5-(4-fluorophenyl)-1H-pyrazole-4-carbaldehyde。其分子结构中包含吡唑环和醛基, 具有显著的电子效应和反应活性。该化合物为白色至淡黄色固体, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。其 CAS 号为 306936-57-2, 分子量为 190.174, 纯度通常不低于 96%。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡唑类衍生物, 在生物化学领域具有重要价值。其结构中的氟原子和醛基使其成为药物设计和有机合成中的关键中间体。吡唑环是许多生物活性分子的核心结构, 常见于抗炎、抗肿瘤和抗菌药物中。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和生物利用度, 因此在药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(4-氟苯基)-1H-吡唑-4-甲醛广泛应用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗肿瘤、抗病毒和抗炎药物的中间体。此外, 该化合物还可用于制备荧光探针和功能性材料, 如有机发光二极管 (OLED) 的原料。其醛基特性使其易于与其他官能团反应, 适用于复杂分子的构建。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风橱中操作,

避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议使用无水有机溶剂，并注意避免强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应照当地法规处理，避免环境污染。