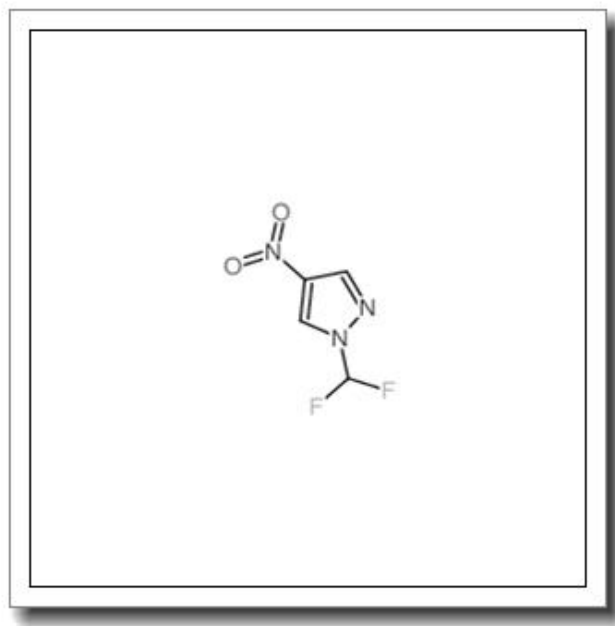


1-(二氟甲基)-4-硝基-1H-吡唑

1-(Difluoromethyl)-4-nitro-1H-pyrazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(Difluoromethyl)-4-nitro-1H-pyrazole
中文名称	1-(二氟甲基)-4-硝基-1H-吡唑
CAS 号	956477-64-8
分子式	C ₄ H ₃ F ₂ N ₃ O ₂
分子量	163.082
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(二氟甲基)-4-硝基-1H-吡唑 (CAS 号: 956477-64-8) 是一种含氟杂环化合物, 分子式为 $C_4H_3F_2N_3O_2$, 分子量为 163.082。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的二氟甲基和硝基官能团赋予其独特的化学性质, 包括较高的反应活性和稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值, 其吡唑环结构是许多药物分子和农药活性成分的核心骨架。二氟甲基的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 而硝基则可能参与电子转移反应或作为活性位点修饰基团。这些特性使其在药物研发和农用化学品设计中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(二氟甲基)-4-硝基-1H-吡唑主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它可作为构建抗肿瘤、抗炎或抗感染药物分子的关键片段。在农药领域, 其衍生物可能用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。此外, 该化合物还可作为有机合成中的氟化试剂或催化剂配体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封保存。

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证书 (COA)。其安全信息需参考材料安全数据表 (MSDS), 包括但不限于: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激, 操作时需避免明火和高温。废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。

以上内容为专业参考信息，具体应用需结合实验需求进一步验证。