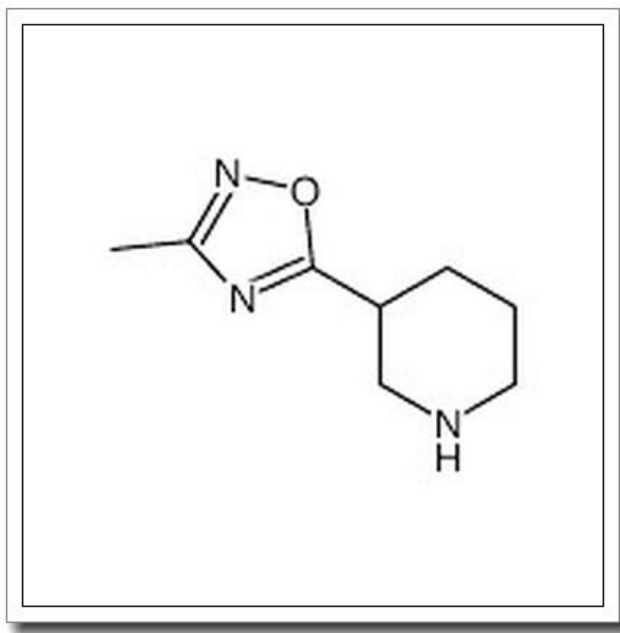


3-(3-甲基-1,2,4-噁二唑-5-基)哌啶

3-methyl-5-piperidin-3-yl-1,2,4-oxadiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methyl-5-piperidin-3-yl-1,2,4-oxadiazole
中文名称	3-(3-甲基-1,2,4-噁二唑-5-基)哌啶
CAS 号	902837-17-6
分子式	C ₈ H ₁₃ N ₃ O
分子量	167.208
纯度	>96%

产品说明

3-(3-甲基-1,2,4-噁二唑-5-基)哌啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(3-甲基-1,2,4-噁二唑-5-基)哌啶 (英文名: 3-methyl-5-piperidin-3-yl-1,2,4-oxadiazole) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 902837-17-6, 分子式为 $C_8H_{13}N_3O$, 分子量为 167.208。该化合物由哌啶环与 1,2,4-噁二唑环通过碳氮键连接而成, 具有较高的化学稳定性和脂溶性。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 检测确认大于 96%, 适合用于精细化学合成和生物活性研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的杂环结构, 可作为药物研发中的关键中间体或药效团。1,2,4-噁二唑环具有显著的生物活性, 常出现在抗菌、抗炎及神经调节类药物的分子设计中。哌啶环的引入进一步增强了其与生物靶点的结合能力, 尤其在 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 或酶抑制剂的开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为先导化合物, 用于优化神经退行性疾病或精神类疾病的候选药物结构。
- 在农药化学中, 用于合成具有杀虫或杀菌活性的杂环衍生物。
- 作为荧光探针或标记物的构建模块, 应用于分子影像学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时需在干燥通风条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构, 批次间一致性严格把控。安全信息如下:

- 危险标识: 可能引起皮肤或眼睛刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 转移至空气新鲜处并就医。
- 废弃物处置: 按实验室有害化学品规范处理, 避免直接排放至环境中。

如需进一步技术数据或定制服务, 请联系我们的技术支持团队。