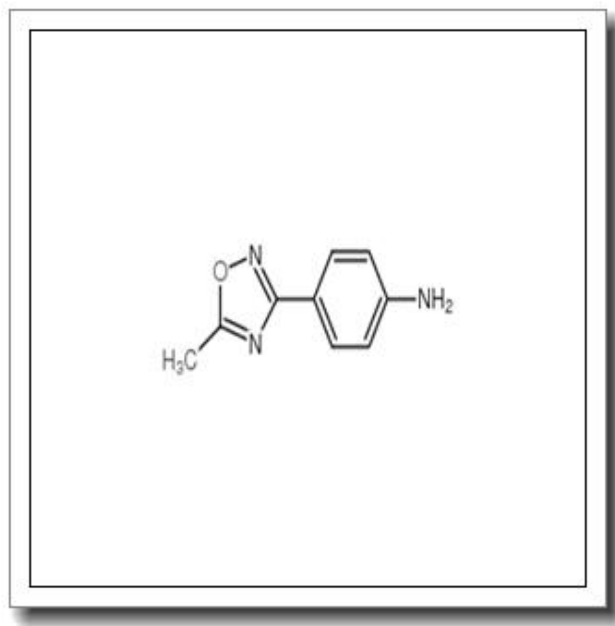


4-(5-甲基-1,2,4-噁二唑)苯胺

4-(5-methyl-1,2,4-oxadiazol-3-yl)aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(5-methyl-1,2,4-oxadiazol-3-yl)aniline
中文名称	4-(5-甲基-1,2,4-噁二唑)苯胺
CAS 号	10185-68-9
分子式	C ₉ H ₉ N ₃ O
分子量	175.187
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(5-甲基-1,2,4-噁二唑)苯胺 (化学名称: 4-(5-methyl-1,2,4-oxadiazol-3-yl)aniline, CAS 号: 10185-68-9) 是一种含噁二唑环的芳香胺类化合物, 分子式为 $C_9H_9N_3O$, 分子量为 175.187。本品为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的噁二唑环和苯胺基团赋予其独特的电子特性和反应活性, 适用于多种化学修饰和生物偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值, 其噁二唑环可作为氢键受体或供体参与分子识别, 而苯胺基团易于衍生化, 常用于构建药物分子或生物探针的中间体。此外, 其结构特性使其在酶抑制研究、荧光标记和蛋白质相互作用分析中表现出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(5-甲基-1,2,4-噁二唑)苯胺广泛应用于医药研发、材料科学和生物技术领域。具体用途包括:

- 作为有机合成中间体, 用于构建抗肿瘤、抗病毒等药物分子的核心骨架。
- 在荧光染料和生物标记物合成中作为功能化模块。
- 用于高分子材料改性, 提升材料的耐热性或光学性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。使用前需恢复至室温并避免吸湿。操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保通风良好。溶解建议使用无水有机溶剂, 并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。

- 不慎吸入或误食时，应立即就医并提供产品 CAS 号。
- 废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构回收。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求调整。