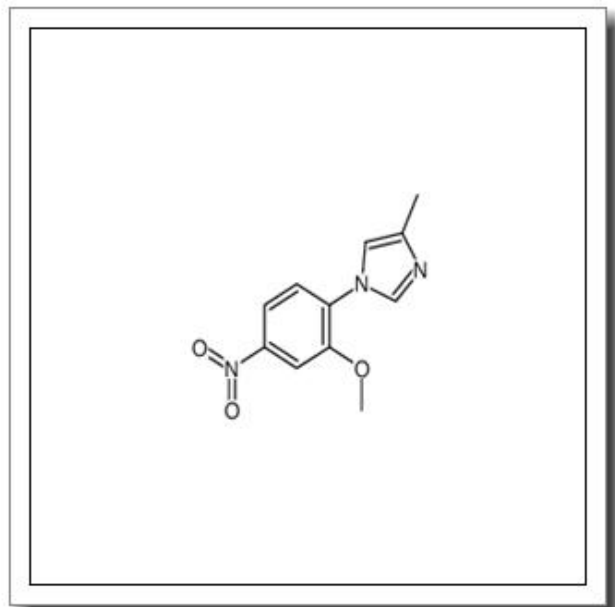


1-(2-甲氧基-4-硝基苯基)-4-甲基-1H-咪唑

1-(2-methoxy-4-nitrophenyl)-4-methylimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-methoxy-4-nitrophenyl)-4-methylimidazole
中文名称	1-(2-甲氧基-4-硝基苯基)-4-甲基-1H-咪唑
CAS 号	958245-17-5
分子式	C ₁₁ H ₁₁ N ₃ O ₃
分子量	233. 223
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(2-甲氧基-4-硝基苯基)-4-甲基-1H-咪唑 (CAS 号: 958245-17-5) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{11}N_3O_3$, 分子量为 233.223。该化合物为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的硝基苯和咪唑环结构特征。其化学结构中包含甲氧基和硝基官能团, 赋予其独特的电子效应和反应活性, 适合作为中间体或功能分子参与多种化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中可作为酶抑制剂或信号分子探针的合成前体。其硝基苯结构可能参与光敏反应或电子传递过程, 而咪唑环则可能通过与金属离子或蛋白质的相互作用调节生物活性。在药物化学领域, 此类结构常被用于开发抗炎、抗肿瘤或抗菌活性分子的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为先导化合物或中间体, 用于合成具有潜在药理活性的分子。
- 材料科学: 用于制备光响应材料或功能性高分子单体。
- 生化研究: 作为探针或标记物, 研究酶机制或细胞信号通路。
- 农业化学: 可能用于开发新型农药或植物生长调节剂。

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, 建议温度 $2-8^{\circ}\text{C}$, 湿度控制在 60% 以下。使用时应穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其在有机溶剂 (如 DMSO、甲醇) 中溶解性较好, 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

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需在通风橱中进行。废弃

物应按照危险化学品规范处置。如需进一步毒理学数据，可参考 CAS 号对应的 MSDS 文件。

（注：以上说明基于现有化学数据，具体应用需结合实验验证。建议用户根据实际需求开展小试评估。）