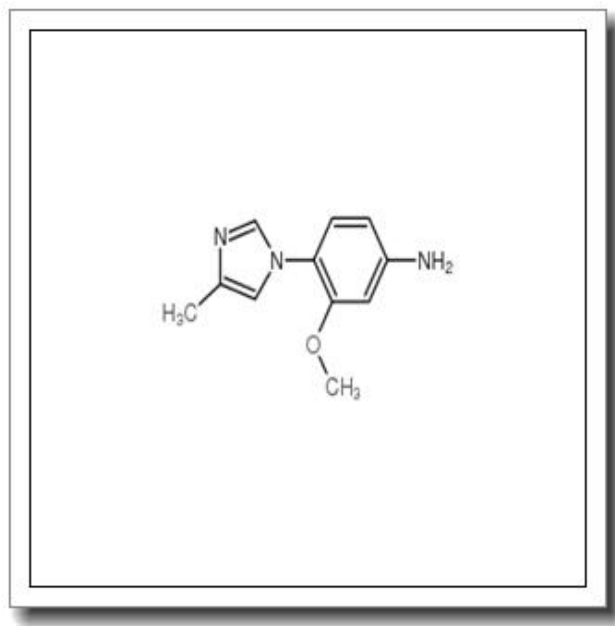


3-甲氧基-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)苯胺

3-methoxy-4-(4-methylimidazol-1-yl)aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methoxy-4-(4-methylimidazol-1-yl)aniline
中文名称	3-甲氧基-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)苯胺
CAS 号	958245-18-6
分子式	C ₁₁ H ₁₃ N ₃ O
分子量	203.24
纯度	≥ 96%

产品说明

3-甲氧基-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)苯胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-甲氧基-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)苯胺 (CAS 号: 958245-18-6) 是一种含咪唑环的芳香胺类化合物, 分子式为 $C_{11}H_{13}N_3O$, 分子量为 203.24。其结构结合了甲氧基与甲基咪唑基团, 赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 可溶于常见有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为芳香胺衍生物, 具有潜在的生物活性, 其咪唑环可作为氢键供体或受体参与分子识别。在药物化学中, 此类结构常作为激酶抑制剂或受体调节剂的中间体。此外, 甲氧基的引入可能增强其细胞膜穿透能力, 使其在生物活性分子设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为小分子药物 (如抗肿瘤或抗炎药物) 的关键砌块。
- 用于构建含咪唑环的荧光探针或功能材料前体。
- 在催化反应中作为配体或助催化剂组分。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需注意:

- 避免与强氧化剂接触, 防止分解。
- 操作时佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中称量。
- 溶解建议使用无水 DMF 或 DMSO, 现配现用以保证稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性严格控制。安全信息如下:

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后立即用大量清水冲洗。

- 非危险品运输，但需密封包装避免吸湿。
- 废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估适用性。