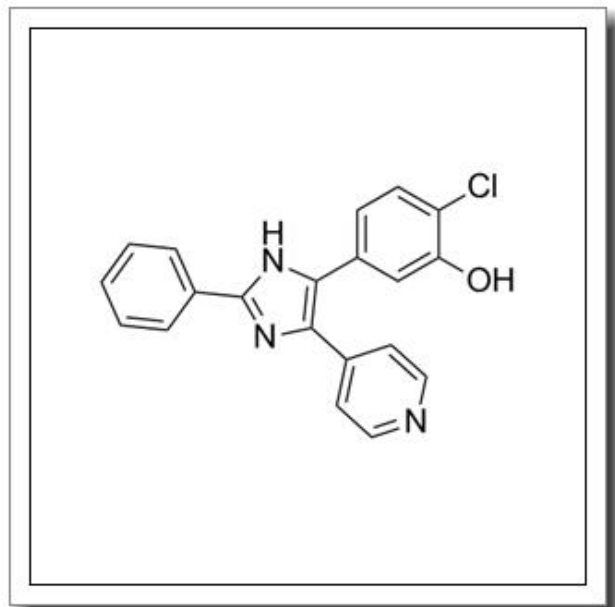


2-氯-5-(2-苯基-5-(吡啶-4-基)-1H-咪唑-4-基)苯酚

2-chloro-5-(2-phenyl-5-pyridin-4-yl-1H-imidazol-4-yl)phenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-5-(2-phenyl-5-pyridin-4-yl-1H-imidazol-4-yl)phenol
中文名称	2-氯-5-(2-苯基-5-(吡啶-4-基)-1H-咪唑-4-基)苯酚
CAS 号	303727-31-3
分子式	C ₂₀ H ₁₄ ClN ₃ O
分子量	347.798
纯度	≥96%

产品说明

2-氯-5-(2-苯基-5-(吡啶-4-基)-1H-咪唑-4-基)苯酚产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-(2-苯基-5-(吡啶-4-基)-1H-咪唑-4-基)苯酚 (CAS 号: 303727-31-3) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{20}H_{14}ClN_3O$, 分子量为 347.798。该化合物结构中含有苯酚、咪唑和吡啶环, 具有显著的芳香性和杂环特性。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为白色至浅黄色固体, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构, 可作为生物活性分子的核心骨架或中间体, 在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。其咪唑环和吡啶环的存在使其可能参与氢键形成和金属离子配位, 从而在酶抑制或受体结合中发挥作用。此外, 苯酚基团赋予其一定的抗氧化和抗菌潜力, 使其在相关领域的研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-5-(2-苯基-5-(吡啶-4-基)-1H-咪唑-4-基)苯酚主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为小分子抑制剂或配体, 用于靶向药物设计和筛选。
- 作为中间体, 用于合成更复杂的杂环化合物或功能材料。
- 在抗菌或抗氧化活性研究中作为候选化合物进行评价。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 以延长其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免暴露于湿气和强氧化剂。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并在使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证其纯度和结构。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 进行质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需遵守实验

室安全规范，佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或皮肤接触。该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合实际情况进行。