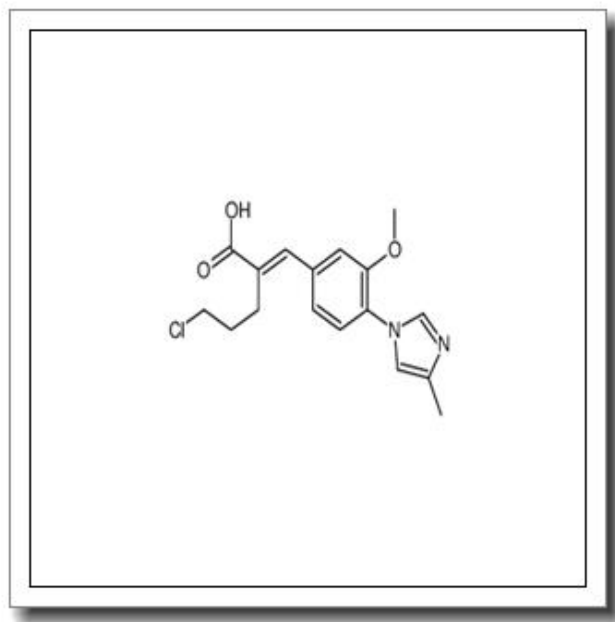


(2E)-5-Chloro-2-[3-methoxy-4-(4-methyl-1H-imidazol-1-yl)benzylidene]pentanoic acid

(2E)-5-Chloro-2-[3-methoxy-4-(4-methyl-1H-imidazol-1-yl)benzylidene]pentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2E)-5-Chloro-2-[3-methoxy-4-(4-methyl-1H-imidazol-1-yl)benzylidene]pentanoic acid
中文名称	(2E)-5-Chloro-2-[3-methoxy-4-(4-methyl-1H-imidazol-1-yl)benzylidene]pentanoic acid
CAS 号	1225232-41-6
分子式	C ₁₇ H ₁₉ ClN ₂ O ₃
分子量	334.797
纯度	≥96%

产品说明

5-Chloro-2-[3-methoxy-4-(4-methyl-1H-imidazol-1-yl)benzylidene]pentanoic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称(2E)-5-氯-2-[3-甲氧基-4-(4-甲基-1H-咪唑-1-基)亚苄基]戊酸，CAS 登记号 1225232-41-6。分子式 C₁₇H₁₉ClN₂O₃，分子量 334.797，外观通常为白色至淡黄色结晶性粉末。该化合物含有咪唑环和羧酸基团，具有共轭双键结构，使其在紫外-可见光区表现出特征吸收。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，杂质含量严格控制在行业标准范围内。

2. 生物化学功能与重要性

作为含有咪唑基团的衍生物，该分子表现出独特的生物活性。其结构中的氯代烷基链增强了脂溶性，而羧酸基团提供了水溶性，使其具有两亲性质。分子中的共轭体系使其可能参与电子转移过程，在酶抑制研究中显示出潜在价值。特别值得注意的是，4-甲基咪唑基团可作为金属离子配位点，在金属酶模拟研究中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和生物化学研究领域。在药物开发中，可作为激酶抑制剂的合成中间体，用于构建具有生物活性的分子骨架。在研究领域，常用于：

- 蛋白激酶抑制机制研究
- 细胞信号转导通路分析
- 金属蛋白酶活性位点探针
- 新型抗癌药物先导化合物开发

实验室使用时，建议工作浓度为 0.1-10 μM，具体浓度需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

产品应避光保存于-20℃干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在干燥氮气环境下操作，溶解推荐使用 DMSO 或

乙醇，水溶液需现配现用。溶液状态在 4℃ 下可稳定保存 24 小时，-80℃ 可保存 1 个月。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA 质量证书，包含 HPLC 纯度图谱、水分含量和重金属检测结果。本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵守当地危险化学品处置法规。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备专业化学知识并在适当防护条件下操作。