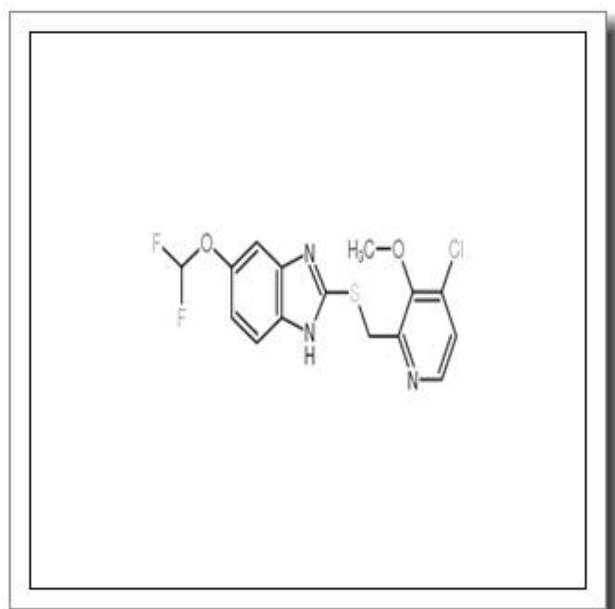


5-(二氟甲氧基)-2-[[4-氯-3-甲氧基-2-吡啶基]甲基]硫}-1 氢-苯并咪唑

5-Difluoromethoxy-2-[(4-Chloro-3-Methoxy-2-Pyridinyl)Methyl]Thio-1H-Benzimidazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Difluoromethoxy-2-[(4-Chloro-3-Methoxy-2-Pyridinyl)Methyl]Thio-1H-Benzimidazole
中文名称	5-(二氟甲氧基)-2-[[4-氯-3-甲氧基-2-吡啶基]甲基]硫}-1 氢-苯并咪唑
CAS 号	368890-20-4
分子式	C15H12ClF2N3O2S
分子量	371.789
纯度	≥96%

产品说明

5-(二氟甲氧基)-2-[[(4-氯-3-甲氧基-2-吡啶基) 甲基] 硫]-1 氢-苯并咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 5-Difluoromethoxy-2-[(4-Chloro-3-Methoxy-2-Pyridinyl)Methyl]Thio-1H-Benzimidazole，分子式 $C_{15}H_{12}ClF_2N_3O_2S$ ，分子量 371.789，CAS 号 368890-20-4。其结构包含苯并咪唑核心与吡啶基硫醚侧链，二氟甲氧基和氯代甲氧基赋予其独特的电负性与空间位阻特性。纯度 $\geq 96\%$ ，可通过 HPLC 和质谱验证。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过选择性抑制质子泵或特定酶活性，在生物体系中表现出显著的抗分泌或抗增殖作用。其苯并咪唑结构可螯合金属离子，而硫醚桥键增强细胞膜穿透性，使其成为研究胃酸分泌抑制剂、抗寄生虫药物或激酶抑制剂的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

作为关键医药中间体，主要用于合成新型质子泵抑制剂（如替那拉唑类似物）及抗幽门螺杆菌药物。在科研领域，可用于：

1. 胃酸相关疾病机制的体外研究
2. 酶抑制实验的阳性对照品
3. 放射性标记前体化合物的制备

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 、避光、干燥的惰性气体环境中，开封后需充氮密封。溶解建议使用 DMSO 或乙醇（浓度 $\leq 10\text{ mM}$ ），避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防尘口罩及丁腈手套。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度（ $\geq 96\%$ ）、水分（ $\leq 0.5\%$ ）、重金属（ $\leq 10\text{ ppm}$ ）等数据。根据 GHS 分类，该产品可能导致眼睛刺激（类别 2B）和皮肤敏感（类别

1), 应急处理时需用大量清水冲洗接触部位。废弃物应作为有害化学品处置, 符合当地环保法规。

本产品仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗。使用者应具备有机化合物操作资质, 并参阅最新版安全数据表 (SDS) 获取完整信息。