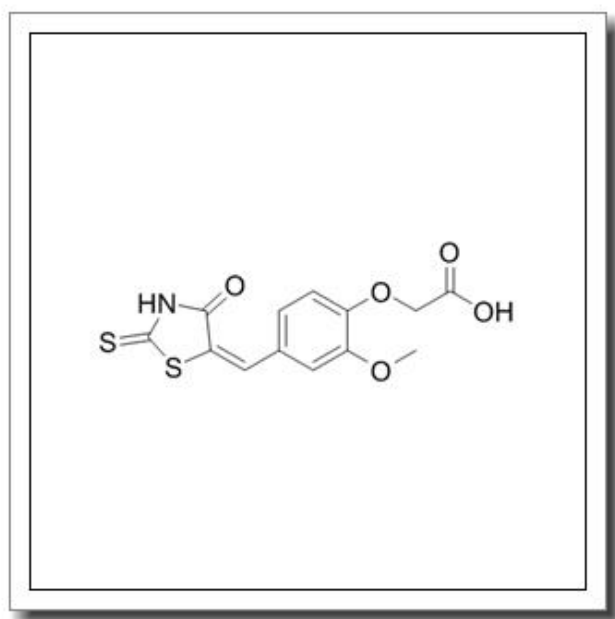


IMR-1A

[2-Methoxy-4-(4-oxo-2-thioxo-thiazolidin-5-ylidenemethyl)-phenoxy]-acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[2-Methoxy-4-(4-oxo-2-thioxo-thiazolidin-5-ylidenemethyl)-phenoxy]-acetic acid
中文名称	IMR-1A
CAS 号	331862-41-0
分子式	C13H11N05S2
分子量	325.36
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: IMR-1A ([2-甲氧基-4-(4-氧代-2-硫代噻唑烷-5-亚甲基)-苯氧基]-乙酸)

CAS 号: 331862-41-0

分子式: C₁₃H₁₁N₀S₂

分子量: 325.36

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

IMR-1A 是一种含硫杂环化合物, 其化学结构包含噻唑烷酮和苯氧乙酸基团, 具有独特的共轭体系。该化合物为黄色至橙色结晶性粉末, 可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 微溶于水。分子中的硫代羰基和烯酮结构赋予其较高的反应活性, 使其在生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

IMR-1A 是一种 Wnt/ β -catenin 信号通路的小分子抑制剂, 通过选择性阻断 β -catenin 与转录因子 TCF4 的相互作用, 抑制下游靶基因的表达。这一机制使其在肿瘤学研究中备受关注, 尤其在结直肠癌、肝癌等与 Wnt 信号异常相关的疾病模型中表现出潜在治疗价值。此外, 它还可作为分子探针用于研究胚胎发育和干细胞分化机制。

3. 主要应用领域与具体用途

IMR-1A 广泛应用于基础研究和药物开发领域。在肿瘤研究中, 它被用于验证 Wnt 通路在癌细胞增殖和转移中的作用; 在再生医学中, 可用于调控干细胞定向分化。具体实验包括体外细胞模型构建、高通量筛选以及动物模型中的药效学评价。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20℃干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时需在惰性气体环境下操作, 避免反复冻融。推荐工作浓度为 1-10 μ M (需根据细胞类型优化), 溶剂建议选用 DMSO (终浓度不超过 0.1%)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，批号相关 COA 可随货提供。使用时需穿戴防护装备，避免吸入或接触皮肤。MSDS 数据显示其具有潜在刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研使用，不可用于临床或诊断用途。具体实验方案建议参考文献报道或咨询专业技术支持。