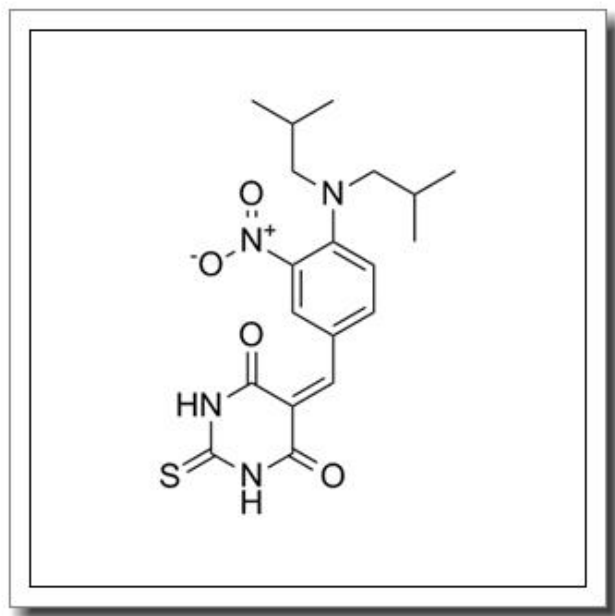


M2I-1

5-[4-(Diisobutylamino)-3-nitrobenzylidene]-2-thioxodihydro-4,6(1H,5H)-pyrimidinedione



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[4-(Diisobutylamino)-3-nitrobenzylidene]-2-thioxodihydro-4,6(1H,5H)-pyrimidinedione
中文名称	M2I-1
CAS 号	312271-03-7
分子式	C ₁₉ H ₂₄ N ₄ O ₄ S
分子量	404.483
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

M2I-1 (化学名称: 5-[4-(Diisobutylamino)-3-nitrobenzylidene]-2-thioxodihydro-4,6(1H,5H)-pyrimidinedione) 是一种有机化合物, CAS 号为 312271-03-7, 分子式为 C₁₉H₂₄N₄O₄S, 分子量为 404.483。该化合物为黄色至橙色固体, 纯度≥96%, 具有独特的硝基苯亚甲基和硫代二氢嘧啶二酮结构, 表现出良好的稳定性和溶解性, 可溶于 DMSO、DMF 等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

M2I-1 是一种选择性抑制剂, 主要靶向单核细胞趋化蛋白-1 诱导蛋白 (MCP1), 通过抑制其核糖核酸酶活性, 调节炎症反应和细胞凋亡过程。其在神经退行性疾病、自身免疫疾病和癌症研究中具有重要价值, 尤其在调控炎症信号通路和免疫应答方面表现出显著潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

M2I-1 广泛应用于生物医学研究领域, 具体用途包括:

- 炎症机制研究: 用于探索 MCP1 在炎症反应中的作用及调控机制。
- 神经保护研究: 评估其在神经退行性疾病 (如阿尔茨海默病) 中的潜在治疗价值。
- 肿瘤免疫研究: 作为工具化合物, 研究 MCP1 在肿瘤微环境中的功能。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光保存于-20° C 干燥环境中, 长期储存需置于惰性气体保护下。
- 使用建议: 使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。推荐用 DMSO 配制母液 (10-20 mM), 工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品经 HPLC 检测, 纯度≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。
- 安全信息: 本品为研究用途, 非药用。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸

入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理。