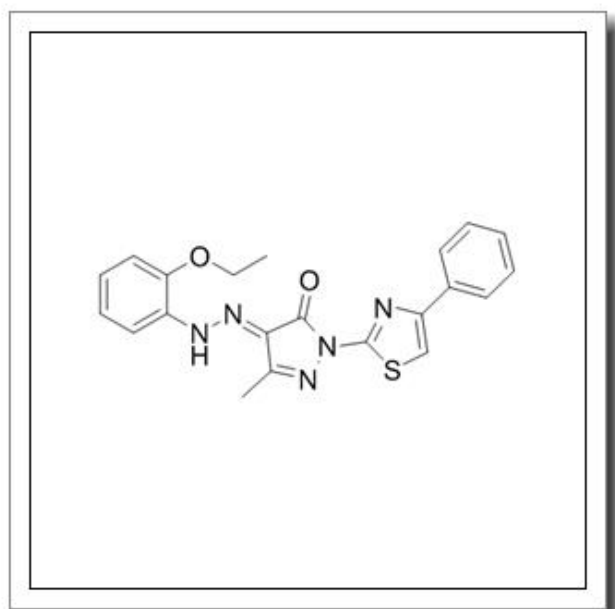


3-甲基-1-(4-苯基-2-噻唑基)-1H-吡唑-4,5-二酮 4-[2-(2-乙氧基苯基)腓]

(4E)-4-[(2-ethoxyphenyl)hydrazinylidene]-5-methyl-2-(4-phenyl-1,3-thiazol-2-yl)pyrazol-3-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4E)-4-[(2-ethoxyphenyl)hydrazinylidene]-5-methyl-2-(4-phenyl-1,3-thiazol-2-yl)pyrazol-3-one
中文名称	3-甲基-1-(4-苯基-2-噻唑基)-1H-吡唑-4,5-二酮 4-[2-(2-乙氧基苯基)腓]
CAS 号	331244-89-4
分子式	C ₂₁ H ₁₉ N ₅ O ₂ S
分子量	405.473
纯度	≥ 96%

产品说明

3-甲基-1-(4-苯基-2-噻唑基)-1H-吡唑-4,5-二酮 4-[2-(2-乙氧基苯基)脞]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(4E)-4-[(2-ethoxyphenyl)hydrazinylidene]-5-methyl-2-(4-phenyl-1,3-thiazol-2-yl)pyrazol-3-one, CAS号 331244-89-4, 分子式 C₂₁H₁₉N₅O₂S, 分子量 405.473。其结构同时含有吡唑酮、噻唑环和乙氧基苯基脞等特征基团，呈现橙黄色至红色结晶粉末形态，纯度≥96% (HPLC)。该化合物在极性有机溶剂如 DMSO、DMF 中具有良好溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氮杂环衍生物，该分子通过其独特的共轭体系表现出显著的光物理性质。噻唑环与吡唑酮结构的协同作用使其具备潜在的生物活性，可作为酶抑制剂或信号通路调节剂的先导化合物。其分子中的脞键 (-NH-N=CH-) 在 pH 敏感型药物载体开发中具有特殊价值，而乙氧基苯基侧链则增强了细胞膜穿透能力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为激酶抑制剂候选分子，用于抗肿瘤或抗炎药物开发
- 材料科学：用于构建有机发光二极管 (OLED) 的荧光探针前体
- 分析化学：作为金属离子螯合剂用于比色传感器开发
- 基础研究：用于研究杂环化合物的构效关系及分子识别机制

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃避光干燥条件下长期储存，短期使用可置于4℃环境。开封后需充惰性气体保护，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气手套箱）中操作，推荐用无水 DMSO 配制母液（10-50mM），工作液应当日配制。与强氧化剂、强酸强碱接触可能引起分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，批号相关质检报告随货提供。根据 GHS 分类，可能造成皮肤刺激（Category 2）和眼睛刺激（Category 2A），操作时应穿戴实验服、护目镜及丁腈手套。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。