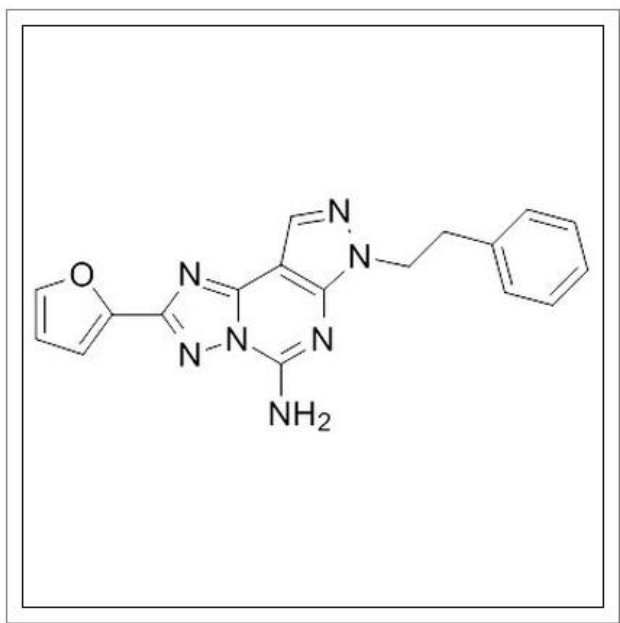


2-(2-呋喃基)-7-(2-苯基乙基)-7H-吡唑并[4,3-e][1,2,4]噻唑并[1,5-c]嘧啶-5-胺

2-(2-furanyl)-7-(2-phenylethyl)-7H-pyrazolo[4,3-e][1,2,4]triazolo[1,5-c]pyrimidin-5-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-furanyl)-7-(2-phenylethyl)-7H-pyrazolo[4,3-e][1,2,4]triazolo[1,5-c]pyrimidin-5-amine
中文名称	2-(2-呋喃基)-7-(2-苯基乙基)-7H-吡唑并[4,3-e][1,2,4]噻唑并[1,5-c]嘧啶-5-胺
CAS 号	160098-96-4
分子式	C ₁₈ H ₁₅ N ₇ O
分子量	345.358
纯度	>96%

产品说明

2-(2-呋喃基)-7-(2-苯基乙基)-7H-吡唑并[4,3-e][1,2,4]噻唑并[1,5-c]嘧啶-5-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2-(2-furanyl)-7-(2-phenylethyl)-7H-pyrazolo[4,3-e][1,2,4]triazolo[1,5-c]pyrimidin-5-amine，CAS 号 160098-96-4。分子式为 C₁₈H₁₅N₇O，分子量 345.358，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物具有独特的稠环结构，包含吡唑、三唑和嘧啶环系，呋喃基和苯乙基取代基赋予其特定疏水性和空间位阻效应。

2. 生物化学功能与重要性

作为腺苷受体调节剂类化合物的结构类似物，该分子可通过竞争性结合影响嘌呤能信号通路。其核心三唑并嘧啶骨架能够模拟腺苷的氢键结合模式，而苯乙基侧链可增强与受体跨膜区域的相互作用。在神经药理学研究中显示出调节神经递质释放的潜力，是开发中枢神经系统靶向药物的重要先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：神经科学研究中作为腺苷 A_{2A} 受体配体用于信号转导机制研究；药物开发中用于构效关系分析和先导化合物优化；分子探针开发中用于受体结合实验和细胞成像研究。实验显示其在 10-100 μM 浓度范围内可显著影响 cAMP 积累，建议使用时结合受体亚型选择性验证实验。

4. 储存条件与使用建议

产品应避光保存于-20℃干燥环境中，开封后建议充氮密封。溶剂优先选择 DMSO 配制母液（溶解度约 25mg/mL），工作液需用缓冲液现配现用。避免反复冻融，溶液状态在 4℃下稳定期不超过 72 小时。实验操作建议在惰性气氛保护下进行，特别是涉及金属催化反应时。

5. 质量控制与安全信息

批次产品均经 NMR、HPLC-MS 双重验证，残留溶剂符合 USP 标准。该化合物属于刺

激性化学品，操作时需佩戴护目镜和防渗透手套。MSDS 数据显示其半数致死量（大鼠口服） $LD_{50} > 500 \text{mg/kg}$ ，废弃物处理应参照有机胺类化合物标准程序。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟并就医。