

# 5-(5-((Z)-[3-(4-Bromophenyl)-2-imino-4-oxo-1,3-thiazolidin-5-ylidene]methyl)-2-furyl)-1H-isoindole-1,3(2H)-dione

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(5-((Z)-[3-(4-Bromophenyl)-2-imino-4-oxo-1,3-thiazolidin-5-ylidene]methyl)-2-furyl)-1H-isoindole-1,3(2H)-dione
产品目录号	
CAS 号	1420071-30-2
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>12</sub> BrN <sub>3</sub> O <sub>4</sub> S
分子量	494.317
纯度	>96%

## 产品说明

5-(5-{(Z)-[3-(4-溴苯基)-2-亚氨基-4-氧代-1,3-噻唑烷-5-亚基]甲基}-2-咪喃基)-1H-异吲哚-1,3(2H)-二酮产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称如标题所示，CAS 号为 1420071-30-2，分子式为 C<sub>22</sub>H<sub>12</sub>BrN<sub>3</sub>O<sub>4</sub>S，分子量 494.317。其结构包含溴苯基、噻唑烷酮及异吲哚二酮等特征基团，形成独特的共轭体系。外观通常为黄色至橙色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在极性有机溶剂（如 DMSO、DMF）中溶解性较好，但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑烷酮类衍生物，该分子通过其  $\alpha$ ,  $\beta$ -不饱和酮结构表现出显著的生物活性，可与生物分子中的巯基或氨基发生迈克尔加成反应。溴原子的引入增强了其与芳香族受体的结合能力，而异吲哚二酮片段可能参与  $\pi$ - $\pi$  堆积相互作用。这些特性使其在抑制特定酶活性或干扰蛋白质-蛋白质相互作用方面具有潜在价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于药物研发领域，尤其作为激酶抑制剂或抗肿瘤先导化合物的结构单元。在化学生物学研究中，可用于探针分子设计，以研究细胞信号通路。此外，其荧光特性可能适用于生物标记或传感器开发。实验显示其对某些癌细胞系具有选择性抑制活性，但具体机制需进一步验证。

### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C、避光、干燥的惰性气体环境中，短期使用可置于 4°C。开封前需平衡至室温以避免吸湿。溶解时推荐使用无水 DMSO 配制母液（10-50 mM），分装后避免反复冻融。工作浓度需通过预实验确定，建议在细胞实验中从微摩尔级开始梯度测试。操作时需在通风橱中进行，并避免直接接触皮肤。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。潜在

危害包括眼睛/皮肤刺激性，可能引起呼吸道过敏。使用时应佩戴防护眼镜、手套及实验服，若接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或另行索取。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。