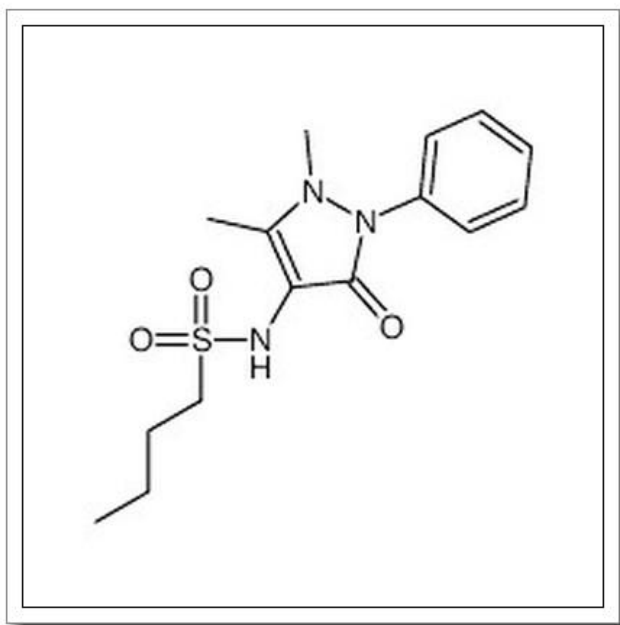


N-(2,3-二氢-1,5-二甲基-3-氧代-2-苯基-1H-吡唑-4-基)-1-丁烷磺酰胺

N-(1,5-Dimethyl-3-oxo-2-phenyl-2,3-dihydro-1H-pyrazol-4-yl)-1-butanesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(1,5-Dimethyl-3-oxo-2-phenyl-2,3-dihydro-1H-pyrazol-4-yl)-1-butanesulfonamide
中文名称	N-(2,3-二氢-1,5-二甲基-3-氧代-2-苯基-1H-吡唑-4-基)-1-丁烷磺酰胺
CAS 号	895767-41-6
分子式	C ₁₅ H ₂₁ N ₃ O ₃ S
分子量	323.411
纯度	>96%

产品说明

N-(1,5-二甲基-3-氧代-2-苯基-2,3-二氢-1H-吡唑-4-基)-1-丁烷磺酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 N-(1,5-Dimethyl-3-oxo-2-phenyl-2,3-dihydro-1H-pyrazol-4-yl)-1-butanesulfonamide，分子式 C₁₅H₂₁N₃O₃S，分子量 323.411，CAS 号 895767-41-6。其结构包含吡唑酮环与丁烷磺酰胺基团，具有高极性特征，可溶于二甲基亚砷（DMSO）和甲醇等有机溶剂，微溶于水。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过磺酰胺基团与靶标蛋白的活性位点特异性结合，表现出显著的酶抑制活性。其吡唑酮核心结构可模拟天然底物构象，在激酶和磷酸酶研究中具有重要价值。作为小分子探针，可用于探索细胞信号转导通路，尤其在炎症和肿瘤相关蛋白调控机制研究中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于药物研发领域：

- (1) 作为先导化合物用于设计新型抗炎、抗肿瘤药物
- (2) 用于构建蛋白激酶抑制剂文库
- (3) 在体外实验中作为 JAK/STAT 通路调节剂
- (4) 生化实验中用于酶活性抑制动力学研究

建议工作浓度范围为 0.1-100 μM，具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，有效期 24 个月。开封后建议分装保存，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，配制溶液时建议先用 DMSO 溶解再稀释至工作浓度。注意避免与强氧化剂接触，操作时需佩戴防护手套并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测显示单一主峰。安全数据: 急性毒性 (LD50) 大鼠口服 >2000 mg/kg, 皮肤刺激性类别 3。废弃物应作为有害化学品处置, 不得直接排入下水道。实验过程中如接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询技术支持。