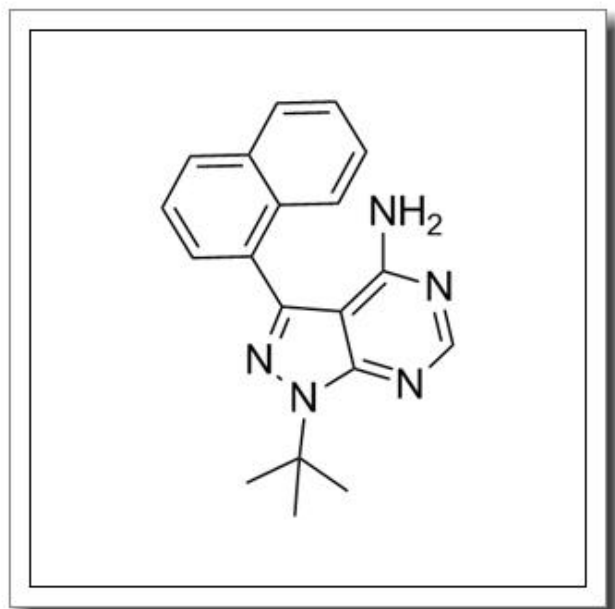


4-氨基-1-叔丁基-3-(1'-萘)吡唑并[3,4-d]嘧啶

1-na-pp1



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-na-pp1
中文名称	4-氨基-1-叔丁基-3-(1'-萘)吡唑并[3,4-d]嘧啶
CAS 号	221243-82-9
分子式	C ₁₉ H ₁₉ N ₅
分子量	317.388
纯度	≥96%

产品说明

1-NA-PP1 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-NA-PP1 (化学名称: 4-氨基-1-叔丁基-3-(1'-萘)吡唑并[3,4-d]嘧啶) 是一种高选择性小分子抑制剂, CAS 号为 221243-82-9, 分子式 C₁₉H₁₉N₅, 分子量 317.388。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 ≥96%, 具有优异的化学稳定性和溶解性 (推荐溶于 DMSO 或乙醇)。其结构中的萘基团和吡唑并嘧啶骨架赋予其独特的空间位阻效应, 可特异性靶向激酶活性位点。

2. 生物化学功能与重要性

1-NA-PP1 是经典的“化学遗传学工具化合物”, 通过选择性抑制改造后的工程激酶 (如 AS1 突变型激酶), 实现对细胞信号通路的精确调控。其作用机制为竞争性结合 ATP 结合口袋, 抑制磷酸化过程, 在基因功能研究、激酶信号网络解析等领域具有不可替代性。该分子已被广泛应用于验证激酶依赖性生理/病理过程的研究模型。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- (1) 细胞生物学: 用于条件性激酶抑制实验, 研究细胞周期、凋亡等过程的分子机制
- (2) 神经科学: 探究突触可塑性及相关神经退行性疾病模型
- (3) 癌症研究: 验证致癌激酶靶点的功能及其抑制剂开发
- (4) 转基因动物模型: 与工程化激酶系统联用实现时空特异性调控

4. 储存条件与使用建议

储存条件: -20℃ 避光干燥保存, 有效期 36 个月。开封后建议分装保存, 避免反复冻融。

使用建议: 工作浓度通常为 0.1-10 μM (需根据具体实验体系优化), 母液配制

推荐使用无菌 DMSO (浓度 ≤ 10 mM)，使用时需用缓冲液稀释至终浓度。注意避免与还原剂或强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间一致性通过质谱和核磁验证。

安全信息：

- 危害声明：H302-H315-H319-H335（吞咽有害，皮肤/眼刺激，呼吸道刺激）
- 防护措施：佩戴防护眼镜/手套，在通风橱中操作
- 急救措施：接触皮肤时用大量清水冲洗，误食需立即就医
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置

（注：本产品仅限科研使用，不适用于临床或药物开发用途）