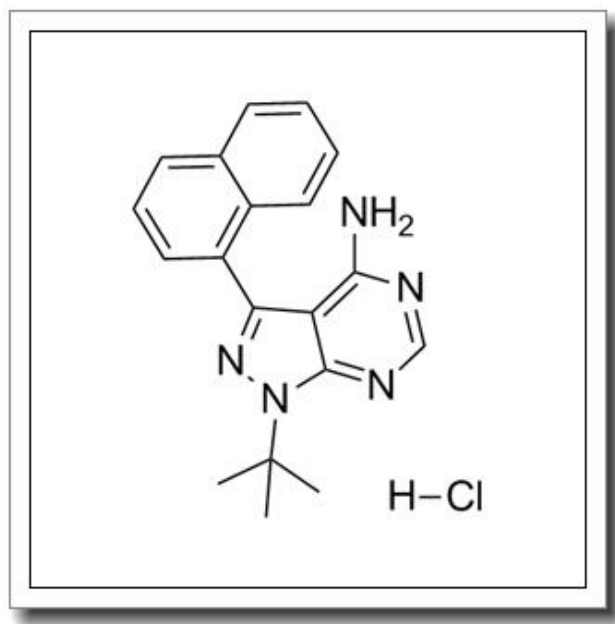


1-萘基 PP1 盐酸盐

1-(tert-butyl)-3-(naphthalen-1-yl)-1H-pyrazolo[3,4-d]pyrimidin-4-amine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(tert-butyl)-3-(naphthalen-1-yl)-1H-pyrazolo[3,4-d]pyrimidin-4-amine hydrochloride
中文名称	1-萘基 PP1 盐酸盐
CAS 号	956025-47-1
分子式	C ₁₉ H ₂₀ C ₁ N ₅
分子量	353.849
纯度	≥ 96%

产品说明

1-萘基 PP1 盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-萘基 PP1 盐酸盐（化学名称：1-(tert-butyl)-3-(naphthalen-1-yl)-1H-pyrazolo[3,4-d]pyrimidin-4-amine hydrochloride）是一种小分子抑制剂，CAS 号为 956025-47-1，分子式为 C₁₉H₂₀C₁N₅，分子量为 353.849。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，易溶于有机溶剂如 DMSO 或甲醇，微溶于水。其结构中的叔丁基和萘基赋予其独特的空间位阻效应，使其能够特异性靶向某些激酶。

2. 生物化学功能与重要性

1-萘基 PP1 盐酸盐是 Src 家族激酶（SFks）的高效选择性抑制剂，通过竞争性结合 ATP 位点阻断激酶活性。它对 c-Src、Fyn 和 Lyn 等激酶表现出纳摩尔级抑制活性（IC₅₀ 值通常为 1-10 nM），广泛应用于信号转导研究。此外，其衍生物在调节细胞增殖、迁移和凋亡中具有关键作用，是研究癌症、免疫疾病和神经退行性疾病的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- 1) 基础研究：作为激酶抑制剂，用于探究 SFks 在细胞信号通路中的功能；
- 2) 药物开发：作为先导化合物优化新型抗肿瘤或抗炎药物；
- 3) 细胞实验：用于体外模型（如肿瘤细胞系）中验证激酶依赖性机制；
- 4) 动物模型：通过腹腔注射或局部给药研究体内药效（需根据实验设计调整剂量）。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：建议避光保存于 -20° C 干燥环境中，长期存放需充氮密封。开封后建议分装以避免反复冻融。

使用建议：

- 1) 溶解时优先使用 DMSO 配制母液（如 10 mM），再用缓冲液稀释至工作浓度；

- 2) 避免与强氧化剂或酸碱接触;
- 3) 体外实验推荐浓度范围为 0.1-10 μM , 具体需通过预实验确定。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 确认结构。

安全信息:

- 1) 本品为有害化学品, 操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服);
- 2) 吸入或皮肤接触可能引起刺激, 如不慎接触需立即用大量清水冲洗;
- 3) 废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅限科研使用, 不可用于临床或人体实验。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。