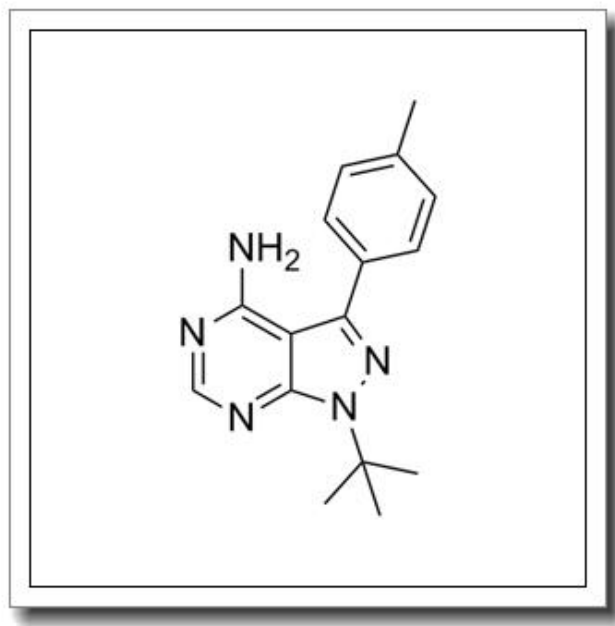


蛋白磷酸酯酶-1(抗原)

4-Amino-1-tert-butyl-3-(4-methylphenyl)pyrazolo[3,4-d]pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-1-tert-butyl-3-(4-methylphenyl)pyrazolo[3,4-d]pyrimidine
中文名称	蛋白磷酸酯酶-1(抗原)
CAS 号	172889-26-8
分子式	C ₁₆ H ₁₉ N ₅
分子量	281.356
纯度	≥ 96%

产品说明

4-氨基-1-叔丁基-3-(4-甲基苯基)吡唑并[3,4-d]嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 4-氨基-1-叔丁基-3-(4-甲基苯基)吡唑并[3,4-d]嘧啶，CAS 登记号 172889-26-8，分子式 C₁₆H₁₉N₅，分子量 281.356。该化合物属于吡唑并嘧啶类衍生物，纯度经 HPLC 检测 ≥96%，具有明确的化学结构和良好的批次稳定性。其结构中含有的氨基和叔丁基赋予分子特殊的空间位阻效应，使其在生物活性调控中表现出高度选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为蛋白磷酸酯酶-1 (PP1) 的特异性抗原，该化合物能通过竞争性结合方式抑制 PP1 活性。PP1 是丝氨酸/苏氨酸蛋白磷酸酶家族的核心成员，参与调控细胞周期、代谢通路和信号转导等关键生理过程。本产品作为蛋白去磷酸化研究中的工具分子，特别适用于 PP1 亚型特异性机制研究和相关药物靶点验证。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要应用于以下领域：

- (1) 分子生物学研究：作为 PP1 酶活性检测的标准参照物
- (2) 药物开发：用于筛选和评估 PP1 抑制剂类候选药物
- (3) 细胞信号研究：调控 MAPK、NF-κB 等信号通路的磷酸化水平
- (4) 抗肿瘤研究：探索细胞周期阻滞和凋亡诱导机制

建议工作浓度范围为 0.1-10 μM，具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

产品应避光保存于-20℃干燥环境中，长期储存建议充氮保护。使用时需恢复至室温后开封，避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO (浓度 ≤50 mM) 或乙醇，水溶液需现配现用。操作时需在通风橱中进行，并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA 质量证书，包含 HPLC 纯度检测、水分含量及重金属残留数

据。该化合物属于刺激性化学品，CAS 编号 172889-26-8 已列入 REACH 监管名录。不慎接触皮肤应立即用大量清水冲洗，眼部接触需就医处理。废弃物处置应符合当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证）