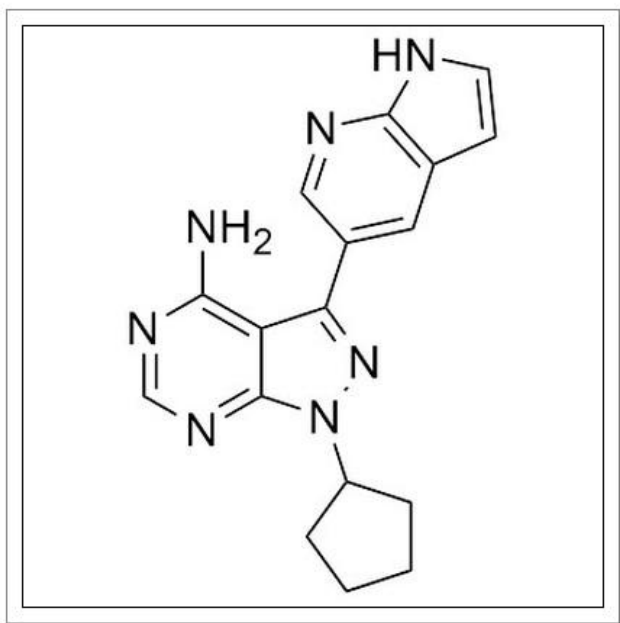


1-环戊基-3-(1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-基)-1H-吡唑并[3,4-d]嘧啶-4-胺

1-cyclopentyl-3-(1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-5-yl)pyrazolo[3,4-d]pyrimidin-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-cyclopentyl-3-(1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-5-yl)pyrazolo[3,4-d]pyrimidin-4-amine
中文名称	1-环戊基-3-(1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-基)-1H-吡唑并[3,4-d]嘧啶-4-胺
CAS 号	1092788-83-4
分子式	C17H17N7
分子量	319.364
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-环戊基-3-(1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-基)-1H-吡唑并[3,4-d]嘧啶-4-胺 (CAS号: 1092788-83-4) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 C₁₇H₁₇N₇, 分子量为 319.364。该化合物具有高度共轭的芳香杂环结构, 包含吡咯并吡啶和吡唑并嘧啶核心, 赋予其独特的化学稳定性和生物活性。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证, 标准批次纯度 >96%, 适合科研与工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种小分子抑制剂, 可通过选择性结合特定激酶 (如 JAK 家族激酶) 的 ATP 结合位点, 调控细胞信号转导通路。其在炎症反应、免疫调节及肿瘤增殖等病理过程中发挥关键作用, 是研究相关疾病机制和药物开发的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发和基础研究领域。具体用途包括: 作为激酶抑制剂用于体外酶活性实验; 在细胞模型中评估信号通路调控效果; 作为先导化合物用于优化抗肿瘤或抗炎药物结构。此外, 还可用于高通量筛选和分子探针设计。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照和反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以维持稳定性。溶解推荐使用 DMSO 或甲醇, 配制工作液前需进行溶解度测试。实验操作需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析报告, 确保结构准确性和纯度达标。根据 GHS 分类, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵守实验室安全规范。废弃物需按危险化学品处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合文献和实际需求调整。如需进一步技术支持, 请联系专业技术人员。