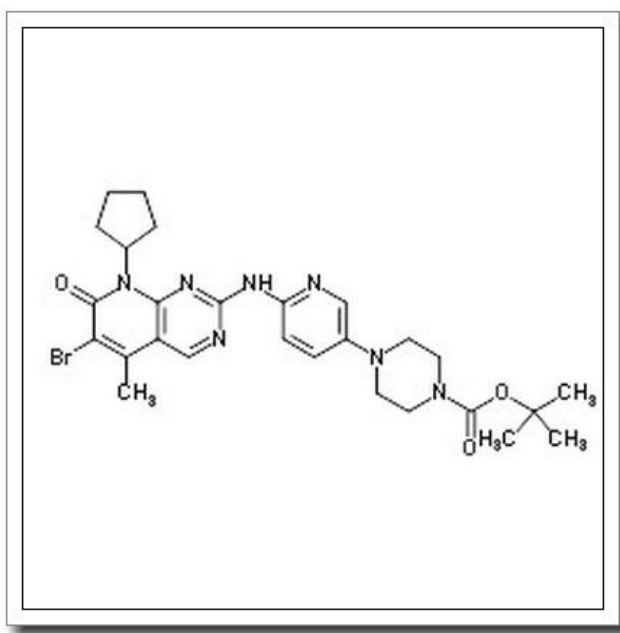


4-[6-[(6-溴-8-环戊基-7,8-二氢-5-甲基-7-氧代吡啶并[2,3-D]嘧啶-2-基)氨基]-3-吡啶基]-1-哌嗪羧酸叔丁酯

tert-butyl 4-[6-[(6-bromo-8-cyclopentyl-5-methyl-7-oxopyrido[2,3-d]pyrimidin-2-yl)amino]pyridin-3-yl]piperazine-1-carboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | tert-butyl 4-[6-[(6-bromo-8-cyclopentyl-5-methyl-7-oxopyrido[2,3-d]pyrimidin-2-yl)amino]pyridin-3-yl]piperazine-1-carboxylate |
| 中文名称 | 4-[6-[(6-溴-8-环戊基-7,8-二氢-5-甲基-7-氧代吡啶并[2,3-D]嘧啶-2-基)氨基]-3-吡啶基]-1-哌嗪羧酸叔丁酯 |
| CAS 号 | 571188-82-4 |
| 分子式 | C27H34BrN7O3 |

| | |
|-----|---------|
| 分子量 | 584.508 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-[6-[(6-溴-8-环戊基-7,8-二氢-5-甲基-7-氧代吡啶并[2,3-D]嘧啶-2-基)氨基]-3-吡啶基]-1-哌嗪羧酸叔丁酯 (CAS 号: 571188-82-4), 分子式为 C₂₇H₃₄BrN₇O₃, 分子量为 584.508。其结构包含吡啶并嘧啶骨架和哌嗪羧酸叔丁酯基团, 是一种高纯度 (>96%) 的有机化合物, 常温下为固体。该化合物具有显著的疏水性和稳定性, 适合用于药物研发及生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为激酶抑制剂的重要中间体, 能够特异性靶向某些蛋白激酶, 干扰细胞信号传导通路。其结构中的溴原子和环戊基增强了分子与靶点的结合能力, 而嘧啶环和哌嗪基团则赋予其良好的溶解性和生物活性。在肿瘤学和免疫学研究中, 此类化合物常用于探索新型抗癌药物或炎症治疗策略。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域, 特别是激酶抑制剂的合成与优化。具体用途包括:

- 作为先导化合物, 用于设计靶向 CDK、ALK 等激酶的小分子药物;
- 在体外实验中评估其对肿瘤细胞增殖的抑制作用;
- 作为化学探针, 研究激酶相关信号通路的分子机制。

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, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。溶解推荐使用 DMSO 或二甲基甲酰胺 (DMF), 配制溶液后建议分装保存并避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机有害物质处理规范处置。

以上信息仅供参考, 具体实验设计需结合文献和专业指导进行。