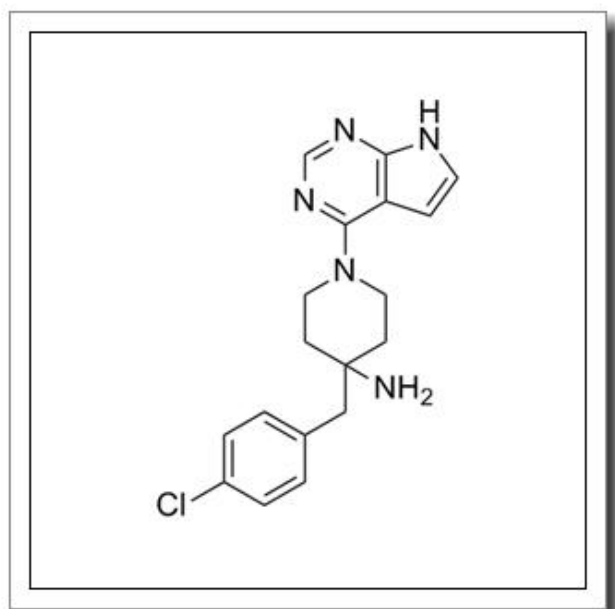


4-(4-氯苯基)甲基-1-(7H-吡咯并 2,3-d 嘧啶-4-基)-4-哌啶胺

4-[(4-chlorophenyl)methyl]-1-(7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-4-yl)piperidin-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[(4-chlorophenyl)methyl]-1-(7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-4-yl)piperidin-4-amine
中文名称	4-(4-氯苯基)甲基-1-(7H-吡咯并 2,3-d 嘧啶-4-基)-4-哌啶胺
CAS 号	885499-61-6
分子式	C ₁₈ H ₂₀ ClN ₅
分子量	341.838
纯度	≥96%

产品说明

4-[(4-氯苯基)甲基]-1-(7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶-4-基)-4-哌啶胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-[(4-chlorophenyl)methyl]-1-(7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-4-yl)piperidin-4-amine，CAS 号为 885499-61-6，分子式 C₁₈H₂₀ClN₅，分子量 341.838。其结构结合了哌啶胺核心与氯苯甲基、吡咯并嘧啶基团，赋予其独特的空间构象和电子分布特性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种高选择性激酶抑制剂，通过靶向 ATP 结合位点调控信号转导通路。其吡咯并嘧啶结构域可特异性结合特定激酶家族（如 JAK、EGFR 等），抑制异常磷酸化过程，在细胞增殖、凋亡研究中具有关键作用。其氯苯甲基增强了脂溶性，利于跨膜运输，适用于体外和细胞水平实验。

3. 主要应用领域与具体用途

作为小分子探针，广泛应用于肿瘤学、免疫学及神经科学领域：

- (1) 激酶机制研究：用于阐明 JAK/STAT、PI3K/AKT 等通路作用机制
- (2) 药物开发：作为先导化合物优化抗癌/抗炎药物
- (3) 细胞模型构建：诱导特定信号通路抑制以建立疾病模型

建议工作浓度 0.1-10 μM，需根据细胞类型预实验优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，有效期 24 个月。开封后建议分装保存，避免反复冻融。使用时以 DMSO 配制母液（推荐浓度 10mM），后续用缓冲液稀释至工作浓度。注意 DMSO 终浓度需 ≤0.1% (v/v) 以防细胞毒性。

5. 质量控制与安全信息

经质谱（MS）、核磁（NMR）双重验证结构，HPLC 检测杂质含量 <4%。本品属于有

害化学品，操作时需穿戴防护装备，避免吸入或皮肤接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应符合当地危险化学品管理条例。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案请参阅相关文献或咨询技术支持。