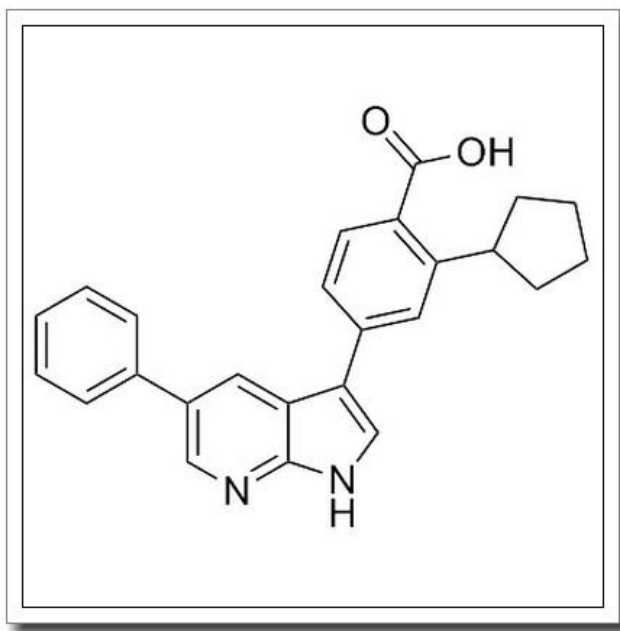


2-环戊基-4-(5-苯基-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-3-基)苯甲酸

2-cyclopentyl-4-(5-phenyl-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-3-yl)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-cyclopentyl-4-(5-phenyl-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-3-yl)benzoic acid
中文名称	2-环戊基-4-(5-苯基-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-3-基)苯甲酸
CAS 号	890842-28-1
分子式	C ₂₅ H ₂₂ N ₂ O ₂
分子量	382.454
纯度	>96%

产品说明

2-环戊基-4-(5-苯基-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶-3-基)苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2-cyclopentyl-4-(5-phenyl-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-3-yl)benzoic acid，CAS 号为 890842-28-1，分子式为 C₂₅H₂₂N₂O₂，分子量 382.454。其结构包含苯甲酸骨架、吡咯并吡啶杂环及环戊基取代基，赋予其独特的空间构象和理化性质。常温下呈白色至类白色结晶粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合科研级试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其杂环结构与羧酸官能团的协同作用，表现出显著的生物活性。吡咯并吡啶模块可模拟天然嘌呤碱基的氢键结合特性，而苯甲酸部分增强其与靶标蛋白的相互作用。研究表明，其衍生物在调控激酶活性及细胞信号转导中具有潜在应用价值，是开发小分子抑制剂的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

作为关键医药中间体，主要用于以下领域：

- (1) 抗肿瘤药物研发：作用于特定激酶靶点，用于先导化合物优化。
- (2) 神经科学研究：通过血脑屏障的特性使其成为神经退行性疾病药物候选分子。
- (3) 化学生物学工具：用于蛋白-配体相互作用机制研究。建议使用浓度需通过预实验确定，常规工作浓度为 0.1-10 μM。

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。开封后建议充氮密封保存。溶解时优先选用 DMSO（溶解度约 50 mg/mL），后续可用 PBS 或培养基稀释。避免反复冻融，溶液现配现用。操作时需在通风橱中进行，防止吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量及重金属残留数据。本品属于刺激性化学

品，接触皮肤后立即用大量清水冲洗。CAS 号 890842-28-1 未列入危险化学品目录，但仍需按实验室常规防护标准操作（佩戴手套、护目镜及实验服）。废弃物处置应遵守当地环保法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体应用需结合实验体系进行验证。