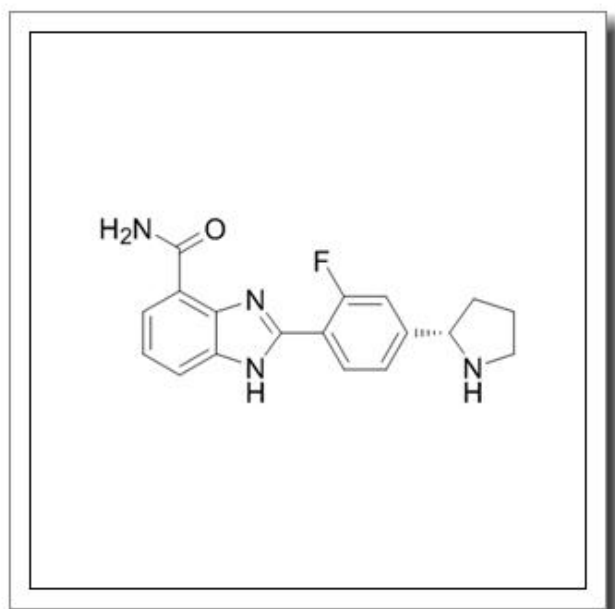


2-[2-氟-4-[(2S)-2-吡咯烷基]苯基]-1H-苯并咪唑-7-甲酰胺

2-[2-fluoro-4-[(2S)-pyrrolidin-2-yl]phenyl]-1H-benzimidazole-4-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-fluoro-4-[(2S)-pyrrolidin-2-yl]phenyl]-1H-benzimidazole-4-carboxamide
中文名称	2-[2-氟-4-[(2S)-2-吡咯烷基]苯基]-1H-苯并咪唑-7-甲酰胺
CAS 号	934162-61-5
分子式	C18H17FN4O
分子量	324.352
纯度	≥96%

产品说明

2-[2-氟-4-[(2S)-2-吡咯烷基]苯基]-1H-苯并咪唑-7-甲酰胺产品说明书

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-[2-fluoro-4-[(2S)-pyrrolidin-2-yl]phenyl]-1H-benzimidazole-4-carboxamide，CAS 号 934162-61-5，分子式 C₁₈H₁₇FN₄O，分子量 324.352。其结构包含苯并咪唑核心与 S 构型吡咯烷基团，具有明确的立体化学特性。常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96%（HPLC 检测），可溶于 DMSO 等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过苯并咪唑骨架与靶蛋白结合，表现出选择性激酶抑制活性。其氟原子和吡咯烷基团增强了细胞膜穿透性及代谢稳定性，在信号转导调控中具有重要作用。作为小分子探针或药物中间体，可用于研究细胞增殖、凋亡等相关通路。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域：一是作为激酶抑制剂候选化合物，用于抗肿瘤或抗炎药物开发；二是作为荧光标记前体，用于生物共价结合研究；三是在化学生物学中用作蛋白质相互作用探针。实验推荐浓度范围为 0.1-10 μM（需根据具体模型优化）。

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。开封后建议充氮保存，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，溶解时建议采用超声辅助。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次质检，符合 USP 标准。急性毒性数据（大鼠口服 LD₅₀ > 500 mg/kg）显示中等毒性，对环境可能有害。废弃物处置需符合危险化学品规范。安全数据表（SDS）可随货提供，实验操作应在通风橱中进行。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备相关化学品操作资质。