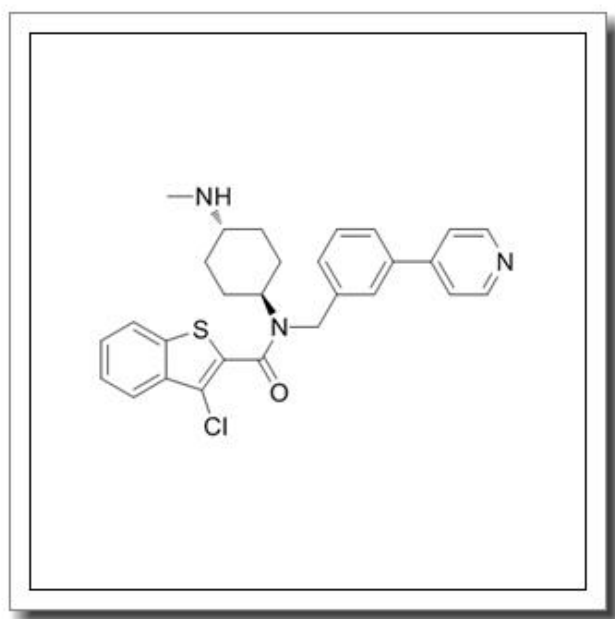


SAG

3-chloro-N-[4-(methylamino)cyclohexyl]-N-[(3-pyridin-4-ylphenyl)methyl]-1-benzothiophene-2-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-chloro-N-[4-(methylamino)cyclohexyl]-N-[(3-pyridin-4-ylphenyl)methyl]-1-benzothiophene-2-carboxamide
中文名称	SAG
CAS 号	912545-86-9
分子式	C ₂₈ H ₂₈ C ₁ N ₃ O _S
分子量	490.059
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 3-chloro-N-[4-(methylamino)cyclohexyl]-N-[(3-pyridin-4-ylphenyl)methyl]-1-benzothiophene-2-carboxamide, 中文名称为 SAG, CAS 号为 912545-86-9。其分子式为 C₂₈H₂₈ClN₃O₂S, 分子量为 490.059, 纯度 ≥96%。该化合物是一种白色至类白色结晶粉末, 可溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。其结构中含有苯并噻吩环、吡啶基团及环己胺片段, 具有独特的空间构象和电子分布特性, 适合作为小分子探针或调节剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

SAG 是一种高效的 Smoothed (SMO) 受体激动剂, 能够特异性激活 Hedgehog (Hh) 信号通路。该通路在胚胎发育、细胞增殖和组织再生中起关键作用。通过结合 SMO 受体, SAG 可模拟天然配体的功能, 用于研究 Hh 通路相关机制, 或作为工具药筛选抑制剂。其在肿瘤学、再生医学及发育生物学领域具有重要研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

SAG 广泛应用于基础研究与药物开发领域。在肿瘤研究中, 可用于探究 Hh 通路异常激活与癌症发生的关系; 在神经科学中, 用于促进神经前体细胞增殖; 此外, 还可用于构建体外疾病模型或高通量筛选平台。典型实验浓度范围为 10-100 nM, 具体需根据细胞类型和实验目的优化。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20℃ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需室温平衡, 短暂离心以确保粉末聚集。建议以 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 分装后 -80℃ 保存, 避免反复冻融。工作液需现配现用, 残留溶液不建议重复使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, MS 和 NMR 验证结构正确性。操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清

水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。本品仅限科研使用，不可用于临床或食品领域。