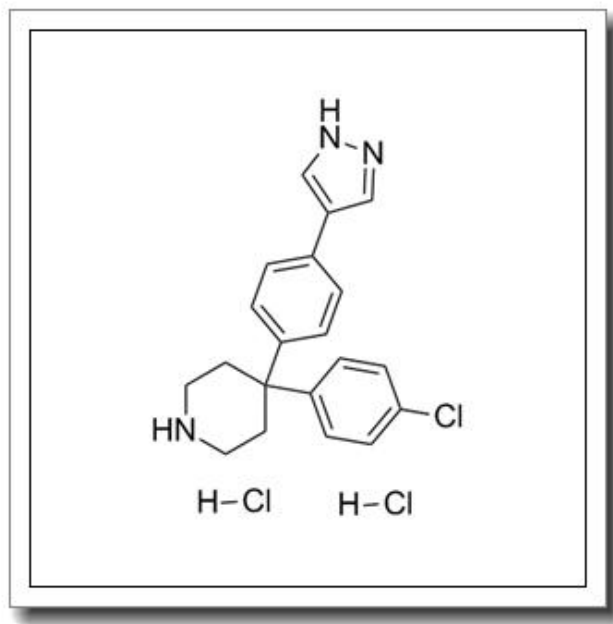


AT7867 二盐酸盐

AT7867 dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	AT7867 dihydrochloride
中文名称	AT7867 二盐酸盐
CAS 号	1431697-86-7
分子式	C ₂₀ H ₂₂ Cl ₂ N ₃
分子量	410.768
纯度	≥ 96%

产品说明

AT7867 二盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

AT7867 二盐酸盐 (AT7867 dihydrochloride) 是一种小分子抑制剂, 化学名称为 1-[4-(4-氯苯氧基)-3-(三氟甲基)苯基]-3-(吡啶-2-基)脲二盐酸盐, CAS 号为 1431697-86-7。其分子式为 $C_{20}H_{22}Cl_2N_3$, 分子量为 410.768, 纯度 $\geq 96\%$ 。本品为白色至类白色粉末, 可溶于 DMSO 或甲醇, 在水中的溶解度较低。其结构中的三氟甲基和氯苯氧基团赋予其独特的生物活性, 适用于多种生化研究场景。

2. 生物化学功能与重要性

AT7867 是一种有效的 Akt (蛋白激酶 B) 和 p70 S6 激酶双重抑制剂, 通过选择性抑制这两种激酶的活性, 干扰 PI3K/AKT/mTOR 信号通路。该通路在细胞增殖、存活和代谢中起关键作用, 与癌症、糖尿病和神经退行性疾病密切相关。AT7867 的抑制作用具有高度特异性, 其 IC₅₀ 值在纳摩尔级别, 是研究相关疾病机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

AT7867 二盐酸盐广泛应用于肿瘤学、信号转导和药物开发领域。在基础研究中, 它用于探索 PI3K/AKT/mTOR 通路的功能及其在疾病中的作用。在药物筛选实验中, 可作为阳性对照或先导化合物优化的参考。此外, AT7867 还可用于细胞模型构建, 例如抑制肿瘤细胞增殖或诱导凋亡的实验。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时需在无菌条件下操作, 推荐以 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 分装后避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 建议起始浓度为 1-10 μM 。处理时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 批次间稳定性严格监控。安全数据表明, AT7867

二盐酸盐可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。非药用用途，仅限科研使用。如需进一步毒理学或药代动力学数据，可联系技术支持获取详细报告。