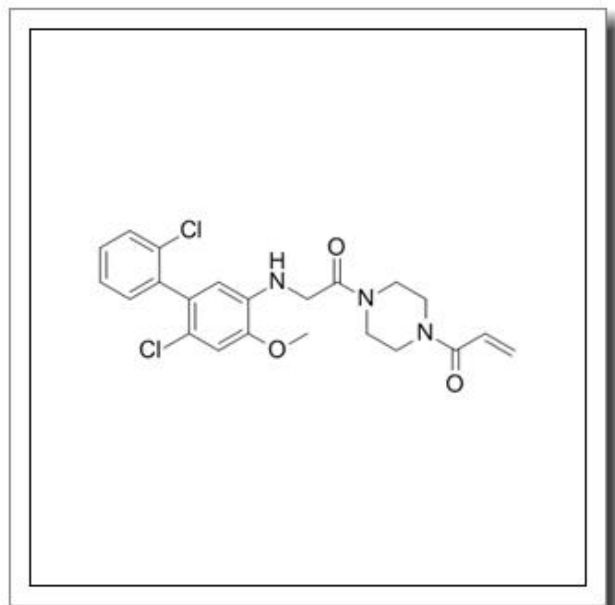


K-Ras G12C-IN-1

K-Ras G12C-IN-1



产品基本信息

属性	值
化学名称	K-Ras G12C-IN-1
中文名称	K-Ras G12C-IN-1
CAS 号	1629265-17-3
分子式	C ₂₂ H ₂₃ Cl ₂ N ₃ O ₃
分子量	448.342
纯度	≥96%

产品说明

K-Ras G12C-IN-1 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

K-Ras G12C-IN-1 是一种高选择性小分子抑制剂，化学名称为 K-Ras G12C-IN-1，CAS 号为 1629265-17-3。其分子式为 C₂₂H₂₃Cl₂N₃O₃，分子量为 448.342，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色固体，可溶于有机溶剂如 DMSO 或乙醇，但在水中的溶解度较低。其化学结构包含二氯苯基和吡啶酮核心，能够特异性靶向 K-Ras G12C 突变蛋白的活性位点。

2. 生物化学功能与重要性

K-Ras G12C-IN-1 通过共价结合 K-Ras G12C 突变蛋白的半胱氨酸残基 (Cys12)，抑制其 GTP 结合活性，从而阻断下游信号通路 (如 MAPK/ERK 和 PI3K/AKT)。K-Ras G12C 突变常见于多种恶性肿瘤 (如非小细胞肺癌、结直肠癌)，因此该抑制剂在肿瘤靶向治疗研究中具有重要价值，为开发精准抗癌药物提供了关键工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于肿瘤学研究和药物开发领域，具体包括：体外细胞实验中的 K-Ras 信号通路机制研究；高通量筛选 K-Ras G12C 抑制剂；动物模型中的药效学评估。此外，它还可作为阳性对照化合物用于验证新型抑制剂的活性。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20℃ 干燥环境中，避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作，以维持稳定性。工作液建议现配现用，溶剂推荐使用含 0.1% Tween-80 的 DMSO。体外实验常用浓度为 1-10 μM，具体需根据细胞类型和实验设计优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%，批次间一致性严格控制在 ±2% 以内。使用时需穿戴

防护装备（手套、护目镜），避免吸入或皮肤接触。MSDS 数据显示其具有潜在刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。