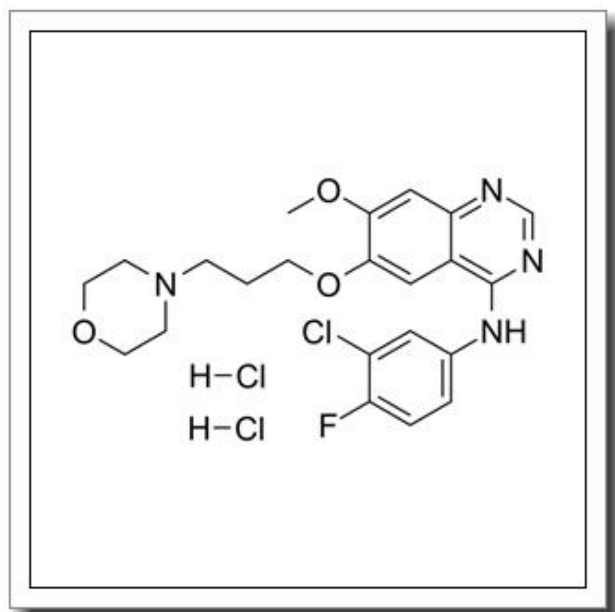


吉非替尼二盐酸盐

4-(3-Chloro-4-fluorophenylamino)-7-methoxy-6-[3-(4-morpholinyl)propoxy]quinazoline dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-Chloro-4-fluorophenylamino)-7-methoxy-6-[3-(4-morpholinyl)propoxy]quinazoline dihydrochloride
中文名称	吉非替尼二盐酸盐
CAS 号	184475-56-7
分子式	C ₂₂ H ₂₆ Cl ₂ N ₄ O ₃
分子量	519.824
纯度	≥ 96%

产品说明

吉非替尼二盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

吉非替尼二盐酸盐 (Gefitinib dihydrochloride) 是一种喹唑啉类小分子化合物, 化学名称为 4-(3-氯-4-氟苯氨基)-7-甲氧基-6-[3-(4-吗啉基)丙氧基]喹唑啉二盐酸盐, CAS 号为 184475-56-7。其分子式为 C₂₂H₂₆Cl₃FN₄O₃, 分子量为 519.824, 纯度不低于 96%。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 易溶于水、DMSO 等极性溶剂, 在生理 pH 条件下可解离为活性形式。

2. 生物化学功能与重要性

吉非替尼二盐酸盐是表皮生长因子受体 (EGFR) 酪氨酸激酶的高选择性抑制剂, 通过竞争性结合 EGFR 的 ATP 结合位点, 阻断其自磷酸化及下游信号通路 (如 RAS/RAF/MEK/ERK 和 PI3K/AKT/mTOR), 从而抑制肿瘤细胞增殖与转移。其重要性在于针对 EGFR 突变型非小细胞肺癌 (NSCLC) 表现出显著疗效, 尤其在携带 EGFR 外显子 19 缺失或 L858R 突变的患者中。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于抗肿瘤药物的研究与开发领域:

- 作为标准品用于 HPLC 或 LC-MS 法检测吉非替尼原料药及制剂的含量与杂质;
- 在体外实验中用于探究 EGFR 信号通路的分子机制;
- 用于构建动物模型以评估药效学与药代动力学特性;
- 临床前研究中的细胞增殖抑制实验与联合用药方案筛选。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。开封后需分装以避免反复冻融。

使用建议:

- 溶解时建议使用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液, 配制后溶液需现配现用;

- 细胞实验推荐浓度范围为 0.1-10 μM ，具体需根据细胞系敏感性优化；
- 操作时需穿戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。

安全信息：

- 危险类别：根据 GHS 分类为急性毒性（口服类别 4）、皮肤刺激性（类别 2）；
- 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，若误食需就医并携带产品标签；
- 运输要求：按非危险化学品运输，但建议使用冰袋维持低温环境。

本产品仅供科研用途，不适用于临床治疗或体外诊断。使用者应具备相关实验资质并遵守实验室安全规范。