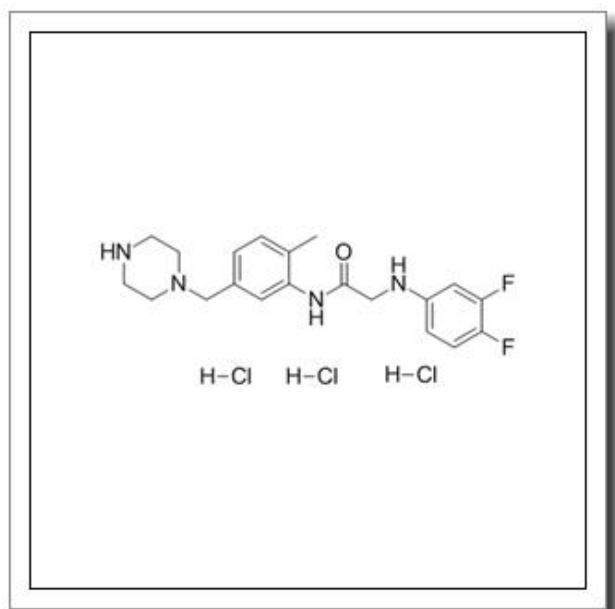


# 2-[(3,4-二氟苯基)氨基]-N-[2-甲基-5-(1-哌嗪基甲基)苯基]乙酰胺盐酸盐

*N2-(3,4-Difluorophenyl)-N-[2-methyl-5-(1-piperazinylmethyl)phenyl]glycinamide trihydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N2-(3,4-Difluorophenyl)-N-[2-methyl-5-(1-piperazinylmethyl)phenyl]glycinamide trihydrochloride
中文名称	2-[(3,4-二氟苯基)氨基]-N-[2-甲基-5-(1-哌嗪基甲基)苯基]乙酰胺盐酸盐
CAS 号	309712-55-8
分子式	C20H27C13F2N4O
分子量	483.81
纯度	≥ 96%

## 产品说明

2-[(3,4-二氟苯基)氨基]-N-[2-甲基-5-(1-哌嗪基甲基)苯基]乙酰胺盐酸盐产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N2-(3,4-Difluorophenyl)-N-[2-methyl-5-(1-piperazinylmethyl)phenyl]glycinamide trihydrochloride, CAS 号为 309712-55-8, 分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>27</sub>Cl<sub>3</sub>F<sub>2</sub>N<sub>4</sub>O, 分子量 483.81。其为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于水及极性有机溶剂, 在酸性条件下稳定性良好。结构中含二氟苯基、哌嗪甲基及酰胺键, 赋予其独特的亲水-疏水平衡特性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过选择性结合特定激酶结构域, 可调控细胞信号转导通路, 尤其对酪氨酸激酶家族成员表现出显著抑制活性。其哌嗪基团增强分子跨膜能力, 而二氟苯基片段则优化了靶标亲和力, 在药物化学中常作为先导化合物或中间体用于开发抗肿瘤及抗炎药物。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域:

- 3.1 作为小分子抑制剂用于肿瘤靶向治疗研究, 特别是针对 EGFR/HER2 通路异常的实体瘤模型。
- 3.2 用于构建药物偶联物, 通过哌嗪基团实现与抗体或纳米载体的共价连接。
- 3.3 在体外实验中作为工具化合物, 研究激酶依赖性细胞凋亡机制。

### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于-20℃干燥环境中, 长期存放建议充氮保护。开封后需在干燥器内存放, 避免反复冻融。

使用建议: 配制溶液时推荐使用预冷的 PBS 缓冲液 (pH 7.2-7.4), 现配现用。工作浓度需根据实验体系优化, 建议起始测试浓度为 0.1-10 μM。

## 5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准，重金属含量  $< 10$  ppm。

安全信息：本品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套及护目镜。MSDS 数据显示其急性毒性（LD50 大鼠口服）为 320 mg/kg，不慎接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合危险化学品管理规定。

本产品仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。使用者应具备相关专业资质并遵守所在机构的生物安全规范。