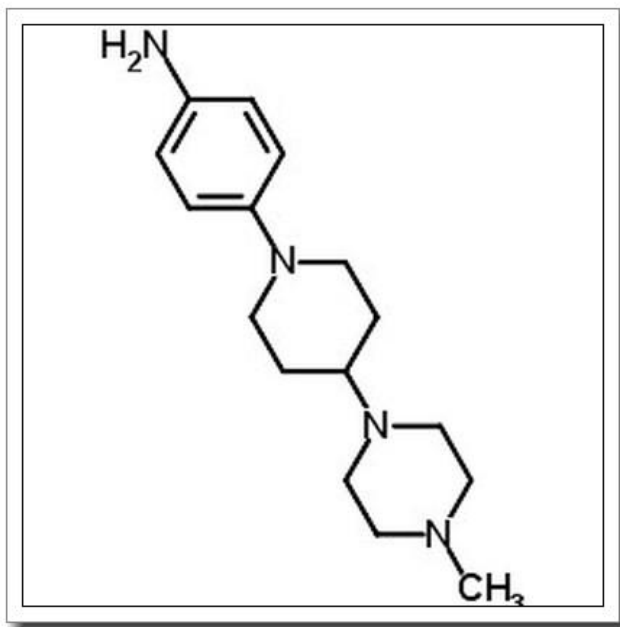


# 4-(4-(4-甲基哌嗪-1-基)哌啶-1-基)苯胺

*4-[4-(4-methylpiperazin-1-yl)piperidin-1-yl]aniline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[4-(4-methylpiperazin-1-yl)piperidin-1-yl]aniline
中文名称	4-(4-(4-甲基哌嗪-1-基)哌啶-1-基)苯胺
CAS 号	959795-70-1
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>26</sub> N <sub>4</sub>
分子量	274.404
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-[4-(4-甲基哌嗪-1-基)哌啶-1-基]苯胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-[4-(4-methylpiperazin-1-yl)piperidin-1-yl]aniline，CAS 号 959795-70-1，分子式 C<sub>16</sub>H<sub>26</sub>N<sub>4</sub>，分子量 274.404。其结构中同时含有哌啶和哌嗪环，赋予分子良好的脂溶性和碱性，易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为多靶点激酶抑制剂的中间体，可通过胺基与羧酸或酰氯反应形成酰胺键，或作为亲核试剂参与取代反应。其哌嗪-哌啶双环结构能增强与蛋白质受体的结合能力，在药物设计中常用于优化分子的药代动力学特性，如提高血脑屏障穿透性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于抗肿瘤药物研发领域，尤其是酪氨酸激酶抑制剂（如 ALK、EGFR 抑制剂）的合成。具体用途包括：

- 作为关键中间体用于构建小分子靶向药物
- 用于激酶活性筛选实验中的阳性对照化合物
- 在分子探针开发中作为荧光标记底物

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和湿度。开封后需充氮保护以防止氧化。使用时需在惰性气体环境下操作（如手套箱），建议用无水 DMSO 配制母液（浓度 10-50 mM），分装后 -80° C 长期保存。工作液需现配现用，避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全

数据:

- 危害标识: H302 (吞咽有害)
  - 防护措施: 佩戴护目镜和防尘口罩, 操作区域需通风良好
  - 急救措施: 皮肤接触时立即用肥皂水冲洗, 误食需就医洗胃
- 运输分类: 非危险品, 但建议按一般化学品规范运输