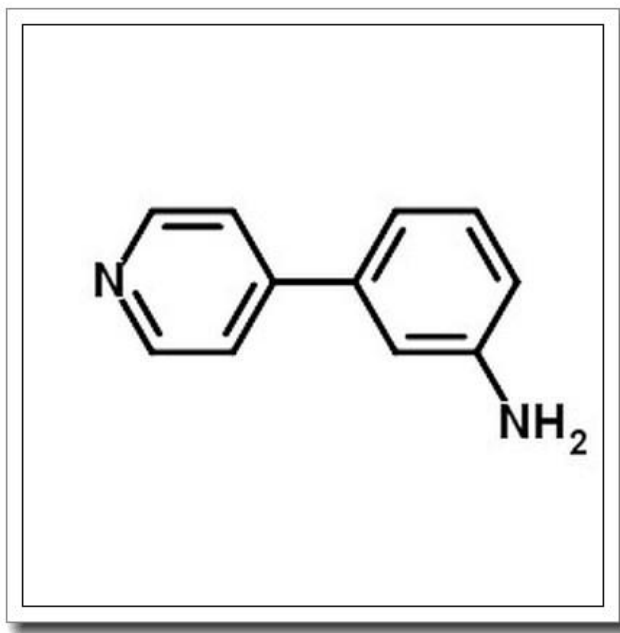


# 3-吡啶-4-基苯胺

*3-pyridin-4-ylaniline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-pyridin-4-ylaniline
中文名称	3-吡啶-4-基苯胺
CAS 号	40034-44-4
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub>
分子量	170. 21
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-吡啶-4-基苯胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-吡啶-4-基苯胺 (3-pyridin-4-ylaniline) 是一种有机芳香胺化合物，化学式为  $C_{11}H_{10}N_2$ ，分子量为 170.21。其结构由吡啶环与苯胺基团通过碳碳键连接而成，CAS 号为 40034-44-4。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其独特的双杂环结构使其兼具芳香胺的碱性和吡啶环的配位能力，在配位化学和药物合成中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为有机合成中间体，其苯胺基团易于发生重氮化、酰化等反应，而吡啶环可作为氢键受体或金属配体。在生物化学领域，其结构类似烟碱和某些生物碱，可能参与酶抑制或受体结合研究。此外，其衍生物在抗肿瘤、抗菌等药物研发中显示出潜在活性，是构建杂环类药物分子的关键骨架之一。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-吡啶-4-基苯胺广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成酪氨酸激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂的中间体；在农药领域，可用于制备新型杀虫剂或杀菌剂；在材料科学中，可作为配体合成发光金属配合物或导电高分子材料。实验室中常用于构建含氮杂环化合物库或作为荧光探针的修饰基团。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿空气。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议采用无水 DMSO 或乙醇，配制溶液后需避光保存并于 24 小时内使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，重金属含量低于 10ppm。其急性毒性数据 (LD50 大鼠口服) 为 420 mg/kg，属于有害物质，可能引起皮肤刺激和眼部损伤。操作时应

避免吸入粉尘或接触皮肤，如意外接触需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构焚烧处置。

（注：本说明基于现有实验数据编写，具体应用需结合用户实验方案进一步验证。）