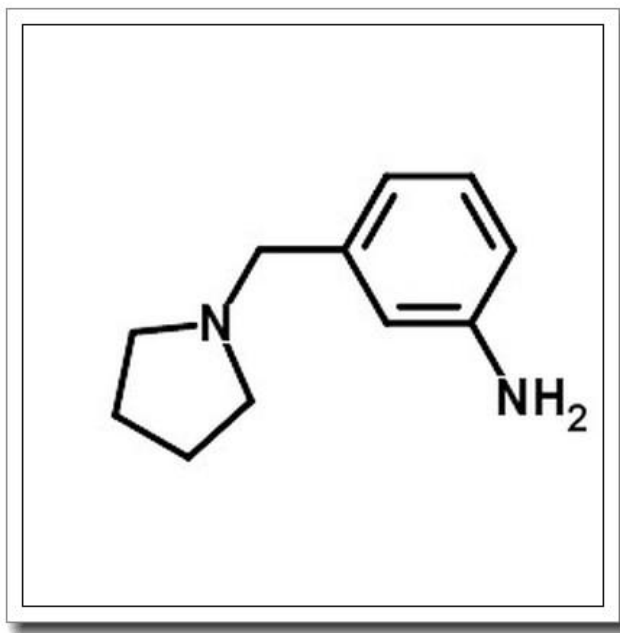


3-(吡咯啉-1-甲基)苯胺

3-Pyrrolidin-1-ylmethyl-phenylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Pyrrolidin-1-ylmethyl-phenylamine
中文名称	3-(吡咯啉-1-甲基)苯胺
CAS 号	183365-31-3
分子式	C ₁₁ H ₁₆ N ₂
分子量	176.258
纯度	>96%

产品说明

3-吡咯啉-1-甲基苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-吡咯啉-1-甲基苯胺 (3-Pyrrolidin-1-ylmethyl-phenylamine) 是一种有机胺类化合物，化学式为 $C_{11}H_{16}N_2$ ，分子量 176.258，CAS 号为 183365-31-3。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度通常高于 96%。其结构特征为苯胺基团与吡咯啉甲基通过亚甲基桥连接，赋予其独特的亲核性和碱性，可溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和二氯甲烷，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氮杂环衍生物，该化合物在生物化学领域表现出显著的活性。吡咯啉环的刚性结构可增强分子与生物靶点的结合能力，而苯胺基团则提供了进一步功能化修饰的位点。这类结构常见于药物中间体，尤其在神经递质调节剂和酶抑制剂的设计中具有潜在价值，可能影响多巴胺能或血清素能系统的活性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗抑郁、抗精神病类药物的重要中间体。此外，还可用于构建荧光探针分子或金属配体，在材料科学中用于功能化聚合物的改性。具体实验用途包括但不限于：偶联反应中的氨基供体、杂环化合物的结构修饰模板，以及高通量筛选中的活性分子库构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氮气）保护下密封储存，温度控制在 2-8°C 避光保存。开封后需尽快使用，避免反复冻融。使用时应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作。若需长期保存 (>6 个月)，建议分装后充氩气密封。溶解时优先选用干燥的 DMF 或 THF 溶剂，以降低水解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，GC-MS 验证无重金属残留。安全数据表明其具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛损伤 (GHS 分类: H315/H319)。操作时需遵守实验

室化学品通用规范，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

(全文共计 498 字)