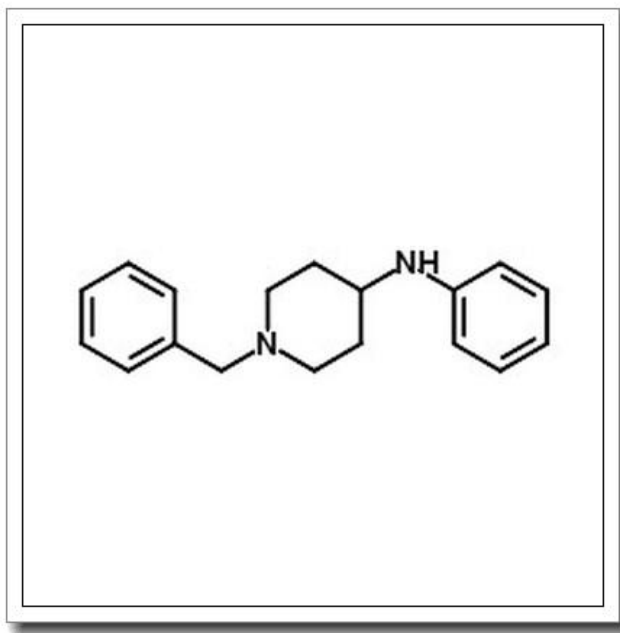


4-苯胺-1-苯甲基哌啶

1-benzyl-N-phenylpiperidin-4-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-benzyl-N-phenylpiperidin-4-amine
中文名称	4-苯胺-1-苯甲基哌啶
CAS 号	1155-56-2
分子式	C ₁₈ H ₂₂ N ₂
分子量	266.381
纯度	>96%

产品说明

1-苯甲基-N-苯基哌啶-4-胺产品说明书

产品概述与化学特性

1-苯甲基-N-苯基哌啶-4-胺 (1-benzyl-N-phenylpiperidin-4-amine)，化学式为 C₁₈H₂₂N₂，分子量 266.381，CAS 号 1155-56-2，是一种含哌啶环的有机胺类化合物。其结构特征为哌啶环 4 位取代的苯胺基团与 1 位苯甲基的共轭体系，赋予其独特的碱性和疏水性。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度>96%，可溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和二氯甲烷，微溶于水。

生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类衍生物，具有显著的生物活性，其分子结构中的苯胺基团和哌啶环可作为药效团参与受体结合。在神经科学研究中，它可能通过调节单胺类神经递质系统发挥作用。此外，其结构骨架是合成多种生物碱类药物的关键中间体，在药物化学领域具有重要价值。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：用于中枢神经系统药物（如抗抑郁剂、镇痛剂）的中间体合成。
2. 生化探针：作为靶向胺类受体的分子工具，用于神经递质机制研究。
3. 有机合成：作为构建复杂含氮杂环化合物的砌块，参与多步合成反应。
4. 材料科学：可用于功能性高分子材料的改性或催化剂配体设计。

储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于-20℃至 4℃干燥环境中，长期储存建议充氮保护。开封后需在干燥器内存放，避免吸湿。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，推荐使用乙醇或 DMF 作为溶剂体系，浓度配制需根据实验需求精确计算。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%，残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 数据显示其急性毒性类别为 4 级 (LD₅₀>2000 mg/kg)，但仍需避免吸入或皮肤直接接触。废弃物处

理应遵循有机胺类化合物规范，使用 5%盐酸溶液中和后交由专业机构处置。如发生泄漏，需用惰性吸附材料覆盖后清理。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗领域。具体实验方案建议查阅最新文献或咨询专业毒理学家。