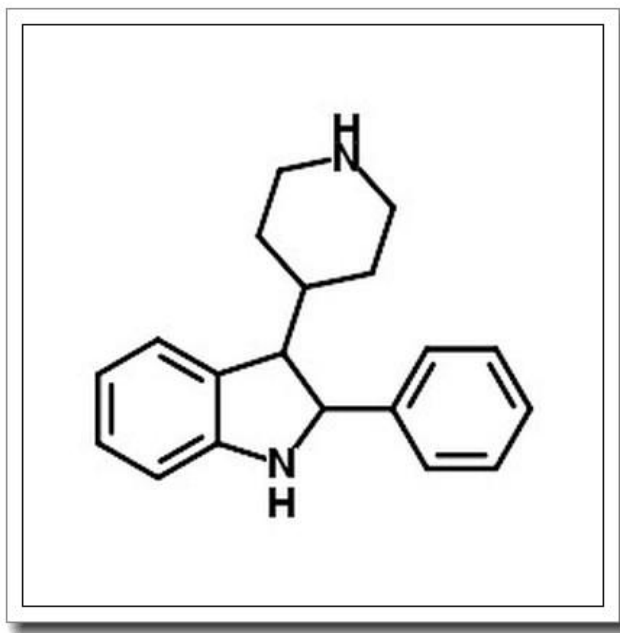


## 2-苯基-3-(4-哌啶基)-1H-吲哚

*2-phenyl-3-piperidin-4-yl-1H-indole*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-phenyl-3-piperidin-4-yl-1H-indole
中文名称	2-苯基-3-(4-哌啶基)-1H-吲哚
CAS 号	221109-26-8
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub>
分子量	278.391
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-苯基-3-(4-哌啶基)-1H-吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-苯基-3-(4-哌啶基)-1H-吡啶 (CAS 号: 221109-26-8) 是一种含哌啶基的吡啶衍生物, 分子式为  $C_{19}H_{22}N_2$ , 分子量 278.391。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的芳香杂环结构特征。其化学结构中同时包含苯基、哌啶基和吡啶环, 赋予其独特的亲脂性和分子识别能力, 在有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO 中具有良好溶解性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类生物碱的结构类似物, 该化合物可通过与特定受体或酶相互作用调节生物活性。哌啶基的引入增强了其与中枢神经系统靶点的结合能力, 而吡啶骨架则为其提供了参与  $\pi-\pi$  堆积和氢键形成的分子基础。这类结构在神经递质调控、信号转导等领域具有重要研究价值, 尤其在 5-羟色胺受体相关研究中表现出潜在应用前景。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于药物研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为小分子探针用于神经药理机制研究; 作为先导化合物用于抗抑郁或抗焦虑药物开发; 在有机合成中作为构建复杂杂环化合物的中间体。此外, 其结构特性也使其成为研究蛋白质-小分子相互作用的理想模型化合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$ 、避光、干燥条件下长期储存, 短期使用可存放于  $2-8^{\circ}\text{C}$  环境。开封后需充入惰性气体保护, 并确保容器密封。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 推荐使用新鲜制备的 DMSO 溶液 (浓度  $\leq 10\text{mM}$ ), 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴适当的个人防护装备。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间质量稳定。MS 和 NMR 分析确认结构准确性。

安全信息提示：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激，操作时应穿戴实验服、护目镜和防尘口罩。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。根据 GHS 分类，建议将其归类为刺激性物质（Category 2）。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规。

（注：本说明书中所有技术参数均基于当前批次检测结果，具体应用需根据实验需求进行验证。）