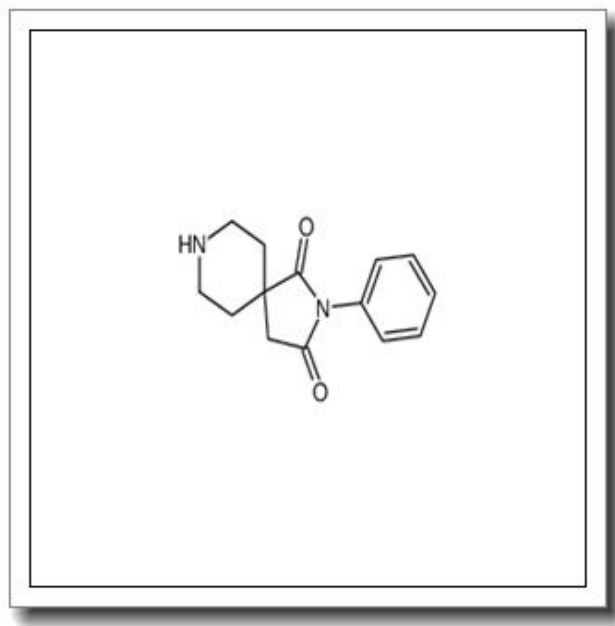


# 2-苯基-2,8-二氮杂螺[4.5]-1,3-癸二酮

*2-Phenyl-2,8-diazaspiro[4.5]decane-1,3-dione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Phenyl-2,8-diazaspiro[4.5]decane-1,3-dione
中文名称	2-苯基-2,8-二氮杂螺[4.5]-1,3-癸二酮
CAS 号	64097-70-7
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	244.289
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-苯基-2,8-二氮杂螺[4.5]-1,3-癸二酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-Phenyl-2,8-diazaspiro[4.5]decane-1,3-dione (CAS 64097-70-7)，是一种具有螺环结构的杂环化合物，分子式 C<sub>14</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 244.289。其结构特征为苯基与二氮杂螺[4.5]癸二酮骨架结合，形成独特的刚性空间构型。该化合物常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度≥96%，可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇等，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为螺环类化合物的代表，该分子因其刚性结构和双酰胺键特性，在药物化学中常作为核心骨架或中间体。其氮杂螺环可模拟肽链的二级结构，与生物靶点（如酶或受体）产生特异性相互作用，在抑制剂设计中具有重要价值。此外，苯基修饰位点提供了进一步结构优化的灵活性，使其在活性分子开发中具备广泛潜力。

#### 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。在药物发现中，常用于构建神经调节剂、抗抑郁剂或镇痛剂的先导化合物；在材料科学中，可作为功能化聚合物的交联剂或配体。具体用途包括但不限于：

- 激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的合成中间体
- 金属有机框架（MOF）材料的有机配体
- 光敏材料的功能性添加剂

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下避光密封保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后需在干燥环境中尽快使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套及护目镜。溶解推荐使用预纯化的无水溶剂，溶液现配现用，避免长时间暴露于潮湿环境。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。MS 和 NMR 谱图确保结构

准确性。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如发生意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规，不可随意排放。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）