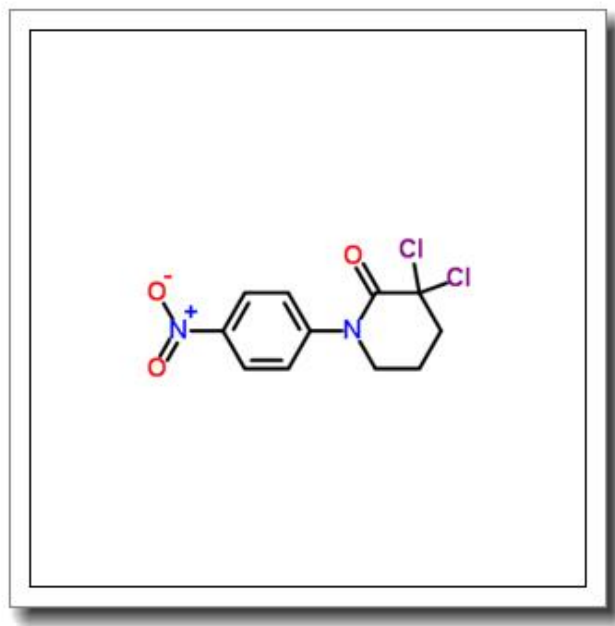


# 3,3-二氯-1-(4-硝基苯基)-2-哌啶酮

*3,3-dichloro-1-(4-nitrophenyl)piperidin-2-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3,3-dichloro-1-(4-nitrophenyl)piperidin-2-one
中文名称	3,3-二氯-1-(4-硝基苯基)-2-哌啶酮
CAS 号	881386-01-2
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	289.115
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3, 3-二氯-1-(4-硝基苯基)-2-哌啶酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3, 3-二氯-1-(4-硝基苯基)-2-哌啶酮 (CAS 号: 881386-01-2) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_{11}H_{10}Cl_2N_2O_3$ , 分子量 289.115。该化合物为淡黄色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的硝基苯基和哌啶酮结构特征。其化学结构中包含二氯取代基和硝基苯基, 赋予其独特的反应活性和稳定性, 适合作为中间体用于复杂有机合成。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为关键合成中间体, 其结构中的硝基苯基和哌啶酮骨架使其在药物研发中具有潜在应用价值。其活性基团可通过进一步修饰参与偶联、还原或环化反应, 为构建含氮杂环化合物提供重要平台。在药物化学中, 类似结构的分子常被用于抗菌、抗肿瘤或中枢神经系统药物的开发。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3, 3-二氯-1-(4-硝基苯基)-2-哌啶酮广泛应用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它可作为构建哌啶类衍生物的前体, 用于开发新型小分子抑制剂或受体调节剂。在农药化学中, 其结构特性适合用于合成具有生物活性的含氮杂环化合物。此外, 该产品也可用于学术研究中的有机反应机理探索或新型功能材料开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ 。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 但在水中溶解度较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 并提供完整的 COA (质量分析证书)。其急性毒性数据需参考具体安全技术说明书 (MSDS), 操作应在通风良好的化学通风橱

中进行。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。如发生意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为普通化学品，但需避免与强氧化剂混放。