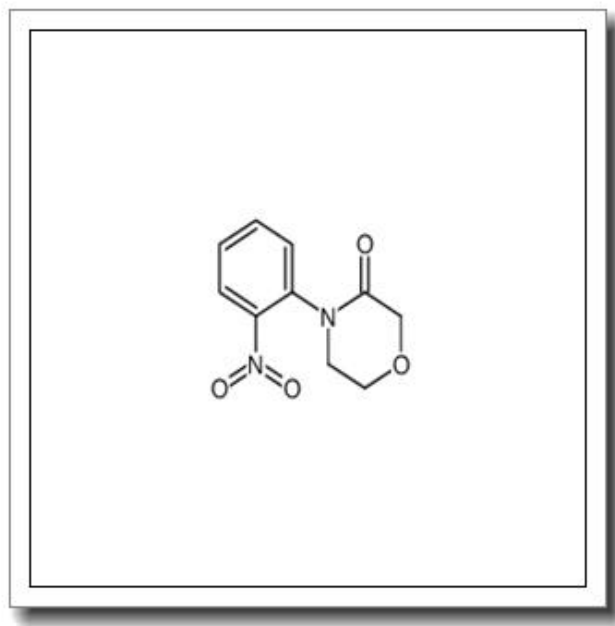


# 4-(2-硝基苯基)吗啉-3-酮

*4-(2-Nitrophenyl)-3-morpholinone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2-Nitrophenyl)-3-morpholinone
中文名称	4-(2-硝基苯基)吗啉-3-酮
CAS 号	845729-41-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	222.197
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-(2-硝基苯基)吗啉-3-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(2-硝基苯基)吗啉-3-酮 (化学名称: 4-(2-Nitrophenyl)-3-morpholinone) 是一种具有特定结构的有机化合物, 其 CAS 号为 845729-41-1, 分子式为  $C_{10}H_{10}N_2O_4$ , 分子量为 222.197。该化合物以淡黄色至黄色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有硝基苯基和吗啉酮环, 使其在有机合成和生物化学研究中具有独特的反应活性。

#### 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中间体或反应底物, 参与多种有机合成反应。其硝基苯基结构使其在光化学反应或还原反应中表现出显著活性, 而吗啉酮环则赋予其一定的生物相容性和稳定性。这些特性使其在药物研发和材料科学中具有潜在应用价值, 尤其在构建复杂杂环化合物时表现出高效性和选择性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-(2-硝基苯基)吗啉-3-酮广泛应用于医药中间体合成、功能材料开发和学术研究。在医药领域, 它可用于合成具有生物活性的吗啉类衍生物; 在材料科学中, 可作为光敏材料或聚合物的功能性单体。此外, 该化合物还可用于研究硝基还原反应的机理, 或作为荧光标记物的前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 但在水中溶解度较低, 需根据实验需求选择合适的溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应在通风橱中进行。若不慎接触, 应立即用大量清

水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。更多技术参数和安全信息请参阅随附的化学品安全技术说明书（MSDS）。

注：本说明基于现有实验数据编写，实际应用前建议进行小规模测试以验证适用性。