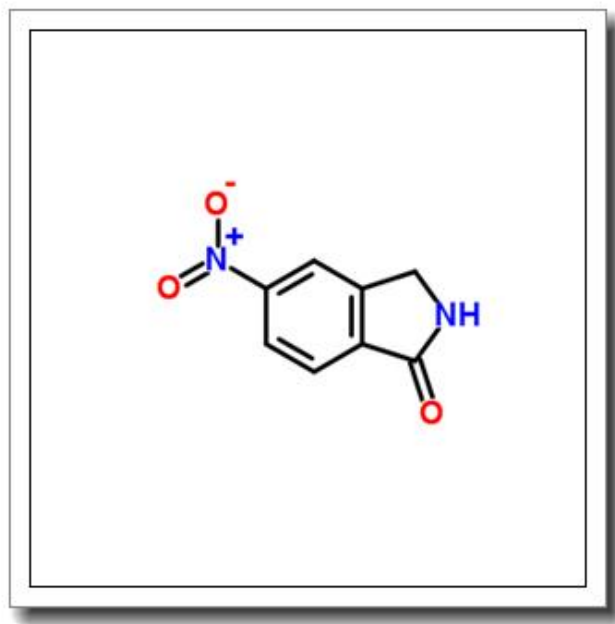


5-硝基异吲哚啉-1-酮

5-Nitroisindolin-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Nitroisindolin-1-one
中文名称	5-硝基异吲哚啉-1-酮
CAS 号	876343-38-3
分子式	C ₈ H ₆ N ₂ O ₃
分子量	178.145
纯度	≥ 96%

产品说明

5-硝基异吲哚啉-1-酮 (5-Nitroisindolin-1-one) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-硝基异吲哚啉-1-酮是一种含硝基的杂环化合物，化学式为 $C_8H_6N_2O_3$ ，分子量为 178.145，CAS 号为 876343-38-3。该化合物为淡黄色至黄色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的硝基芳香族化合物的化学性质，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水。其结构中硝基与异吲哚啉酮环的共轭体系赋予其独特的反应活性，适用于多种有机合成及药物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为异吲哚啉酮类衍生物，5-硝基异吲哚啉-1-酮是构建复杂生物活性分子的重要中间体。硝基的强吸电子效应可调节母环的电子分布，影响其与生物靶点的相互作用。该类化合物在抑制酶活性（如 PARP、磷酸二酯酶）及调控细胞信号通路中表现出潜在价值，尤其在抗肿瘤和抗炎药物研发领域备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：1) 作为关键中间体用于合成小分子抑制剂或探针分子；2) 在药物化学中用于结构修饰，优化先导化合物的活性与选择性；3) 在材料科学中用于制备含氮杂环功能材料。其硝基可通过还原反应转化为氨基，进一步扩展衍生化应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。开封后应密封防潮，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议优先选用 DMSO，配制溶液后建议分装保存并避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全信息：1) 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激；2) 避免吸入粉尘或接触黏膜；3) 操作后彻底清洗暴露部

位；4) 废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表 (SDS) 可随货提供，实验前请仔细阅读并遵守当地法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。