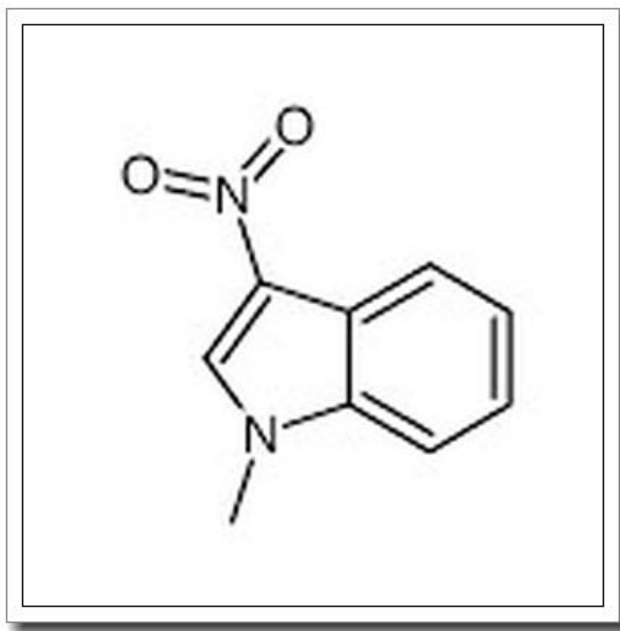


# 1-methyl-3-nitroindole

*1-methyl-3-nitroindole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyl-3-nitroindole
中文名称	1-methyl-3-nitroindole
CAS 号	36728-89-9
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	176.172
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-甲基-3-硝基吲哚产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-甲基-3-硝基吲哚 (1-methyl-3-nitroindole) 是一种含硝基取代的吲哚衍生物，化学式为 C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 176.172，CAS 号为 36728-89-9。本品为淡黄色至棕色结晶性粉末，纯度>96%，具有典型的芳香杂环化合物特性。硝基的引入增强了其电子亲和性，使其在有机合成和生物化学研究中表现出独特的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吲哚类结构单元，是构建复杂生物活性分子的关键中间体。其硝基可参与还原、偶联等反应，在药物化学中用于合成抗菌、抗肿瘤先导化合物。此外，其结构特征对研究吲哚衍生物的代谢途径及酶抑制作用具有重要参考价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于合成吲哚类生物碱类似物；在材料科学中可作为荧光探针的修饰基团；在农用化学品开发中用于新型杀虫剂的结构优化。实验室中主要用于：

- 有机合成中的硝化反应模型研究
- 多组分反应的高效催化剂筛选
- 蛋白质结合位点探针的制备

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密闭保存于 2-8℃ 避光干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免与强氧化剂、还原剂直接接触。溶解性测试表明其在 DMSO 和甲醇中溶解度较好 (>10 mg/mL)，水溶性较差，建议预配成储备液后使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间稳定性控制在 ±1% 范围内。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜。急性毒性 LD<sub>50</sub> (大鼠经口) 为 1200 mg/kg，属于有害化学品 (GHS 分类: H302+H312+H332)。如接触皮肤，立即用大

量清水冲洗；若吸入，需转移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并执行风险评估。）