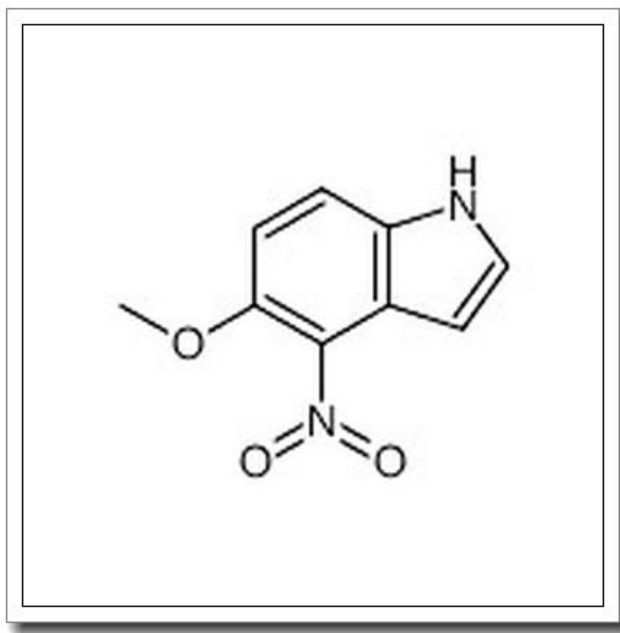


5-甲氧基-4-硝基吲哚

5-methoxy-4-nitroindole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methoxy-4-nitroindole
中文名称	5-甲氧基-4-硝基吲哚
CAS 号	135531-92-9
分子式	C ₉ H ₈ N ₂ O ₃
分子量	192.171
纯度	>96%

产品说明

5-甲氧基-4-硝基吲哚 (5-methoxy-4-nitroindole) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-甲氧基-4-硝基吲哚是一种含硝基和甲氧基取代的吲哚衍生物，化学式为 C₉H₈N₂O₃，分子量为 192.171，CAS 号为 135531-92-9。本品为黄色至浅棕色结晶或粉末，纯度>96%，具有典型的芳香杂环结构。硝基和甲氧基的引入使其兼具电子效应和空间位阻特性，在有机合成和生物化学领域具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吲哚类衍生物的重要成员，可作为生物碱合成的中间体或结构修饰模板。其硝基具有还原活性，甲氧基则增强了分子的亲脂性，使其在酶抑制、受体结合研究中表现出潜在活性。此外，它还可能参与自由基捕获或作为荧光探针的前体，在生物标记领域具有研究意义。

3. 主要应用领域与具体用途

5-甲氧基-4-硝基吲哚主要用于医药和材料科学领域。在药物研发中，它是构建抗肿瘤、抗炎药物先导化合物的关键砌块；在有机合成中，可作为多组分反应的底物或光敏材料的前体。具体用途包括：

- 吲哚类生物碱的全合成
- 硝基还原反应研究
- 功能化高分子材料的单体修饰

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存，推荐储存温度为 2-8℃，长期存放应置于惰性气体保护下。使用时需在干燥环境中操作，避免与强氧化剂或还原剂直接接触。溶解建议使用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较差。实验操作需在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明，该化合物可能

对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：本说明仅提供基础信息，具体实验方案需结合文献和实际需求设计。