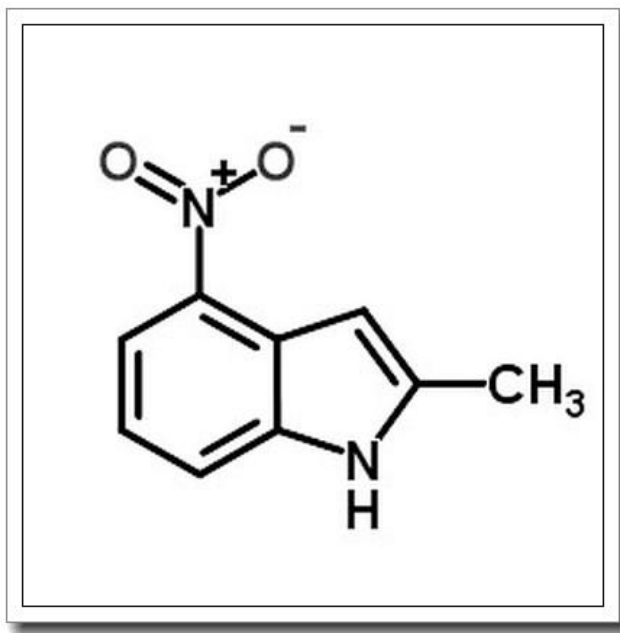


2-甲基-4-硝基吲哚

2-methyl-4-nitro-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methyl-4-nitro-1H-indole
中文名称	2-甲基-4-硝基吲哚
CAS 号	3484-10-4
分子式	C ₉ H ₈ N ₂ O ₂
分子量	176.172
纯度	>96%

产品说明

2-甲基-4-硝基吲哚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲基-4-硝基吲哚 (2-methyl-4-nitro-1H-indole) 是一种含硝基取代的吲哚衍生物，化学式为 C₉H₈N₂O₂，分子量 176.172，CAS 号为 3484-10-4。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，硝基的引入增强了其电子亲和性，使其在有机合成和药物化学中具有独特反应活性。其熔点和溶解度数据需参考具体实验条件，建议在干燥避光环境下保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的衍生物，2-甲基-4-硝基吲哚是构建复杂生物活性分子的关键中间体。硝基吲哚结构广泛存在于天然产物和药物分子中，可参与亲核取代、还原胺化等反应，用于合成抗菌、抗肿瘤或神经调节剂等药物先导化合物。其硝基还可进一步转化为氨基，扩展结构修饰的可能性。

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。在药物化学中，常用于构建吲哚类抗炎药或激酶抑制剂的母核；在材料科学中，可作为光电材料的合成前体。具体应用包括但不限于：

- 作为硝基还原反应的底物，制备 4-氨基-2-甲基吲哚
- 用于杂环化合物的结构修饰与功能化
- 在荧光探针或配体设计中的关键中间体

4. 储存条件与使用建议

储存于密封避光的容器中，建议温度 2-8℃，干燥环境下保存。长期存放需充惰性气体保护。使用时避免直接接触皮肤或吸入粉尘，操作应在通风橱中进行。溶解性测试推荐使用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇等有机溶剂，具体浓度需根据实验需求优化。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激性，可能引起皮肤或眼部不适。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定处置废弃物。详细毒理学数据请参阅材料安全数据表（MSDS），运输分类需符合危险化学品相关法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。使用前请充分查阅文献并评估实验风险。