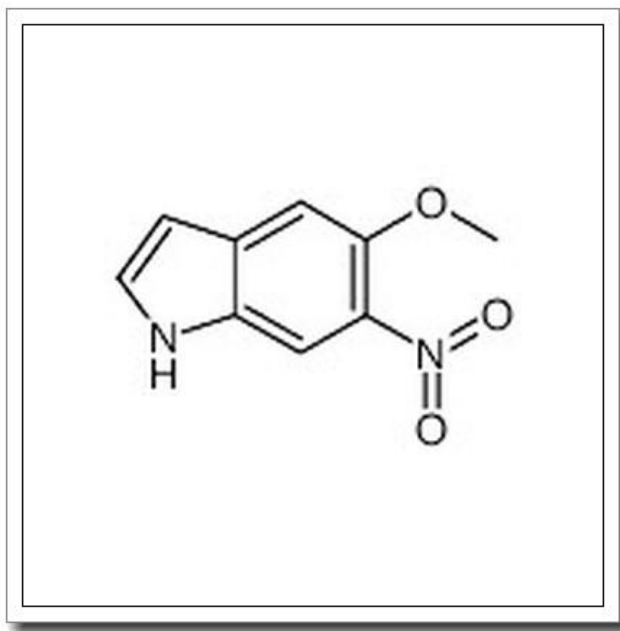


5-methoxy-6-nitro-1H-indole

5-methoxy-6-nitro-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methoxy-6-nitro-1H-indole
中文名称	5-methoxy-6-nitro-1H-indole
CAS 号	175913-29-8
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-6-硝基-1H-吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲氧基-6-硝基-1H-吡啶 (CAS 号: 175913-29-8) 是一种含硝基取代的吡啶衍生物, 分子式为 $C_9H_8N_2O_3$, 分子量 192.171。本品为淡黄色至橙色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的芳香杂环结构, 其硝基和甲氧基的电子效应使其在有机合成中表现出独特的反应活性。该化合物在常温下稳定, 可溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的衍生物, 5-甲氧基-6-硝基-1H-吡啶是构建复杂生物活性分子的重要中间体。其结构中的硝基可作为氢键受体参与分子识别, 而甲氧基则影响化合物的亲脂性和电子分布。这类结构常见于药物先导化合物中, 尤其在抗肿瘤、抗菌及神经科学领域的研究中具有潜在价值。

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, 可用于合成吡啶类生物碱类似物或作为激酶抑制剂的构建模块。在材料科学中, 其硝基可通过还原反应转化为氨基, 进一步用于功能化聚合物的制备。此外, 还可作为荧光探针或光敏材料的前体化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 避光环境中, 长期储存需充惰性气体保护。开封后需在干燥条件下使用, 避免反复冻融。实验操作时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行称量与溶解。溶解时建议先以少量 DMSO 预溶, 再逐步稀释至目标溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。MS 和 NMR 谱图数据可随货提供。

安全提示: 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后应立即用大量清水冲洗。

废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。运输分类为非危险品，但建议避免与强氧化剂共存。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。）