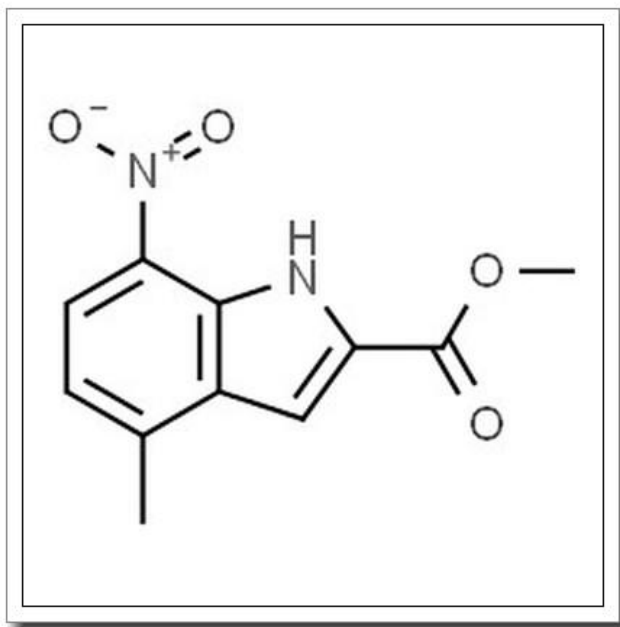


# 4-甲基-7-硝基-1H-吲哚-2-羧酸甲酯

*Methyl 4-methyl-7-nitro-1H-indole-2-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-methyl-7-nitro-1H-indole-2-carboxylate
中文名称	4-甲基-7-硝基-1H-吲哚-2-羧酸甲酯
CAS 号	1956355-82-0
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	234.208
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-甲基-7-硝基-1H-吲哚-2-羧酸甲酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Methyl 4-methyl-7-nitro-1H-indole-2-carboxylate, 中文名称为 4-甲基-7-硝基-1H-吲哚-2-羧酸甲酯, CAS 号为 1956355-82-0。其分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 234.208, 是一种高纯度 (>96%) 的硝基吲哚衍生物。该化合物结构中含有吲哚环、硝基取代基及羧酸甲酯官能团, 具有显著的电子效应和空间位阻特性, 在有机溶剂中表现出中等溶解性, 常见于二甲基亚砜、甲醇等极性溶剂体系。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的修饰衍生物, 其硝基和酯基的引入显著增强了分子的反应活性, 使其成为合成复杂杂环化合物的重要中间体。在生物化学研究中, 该结构可通过进一步衍生化模拟天然吲哚生物碱的核心骨架, 或作为荧光探针的构建模块。其硝基的强吸电子特性也为光敏材料开发提供了潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 常用于构建抗肿瘤、抗炎活性分子的吲哚核心结构; 在材料科学中, 可作为功能化聚合物的单体前体。具体用途包括但不限于: 蛋白酶抑制剂的结构优化、荧光标记物的合成、以及作为光响应材料的中间体。实验室级应用通常涉及 Suzuki 偶联、还原胺化等关键反应步骤。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 避光干燥环境中保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。溶解时优先选用无水级溶剂以减少水解风险。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间差异控制在 ±1% 以内。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。若发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按照危险化学品废弃物规程处置。详细毒理学数据可参考随附的MSDS文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。使用者应具备有机化学产品操作资质并遵守当地法规要求。