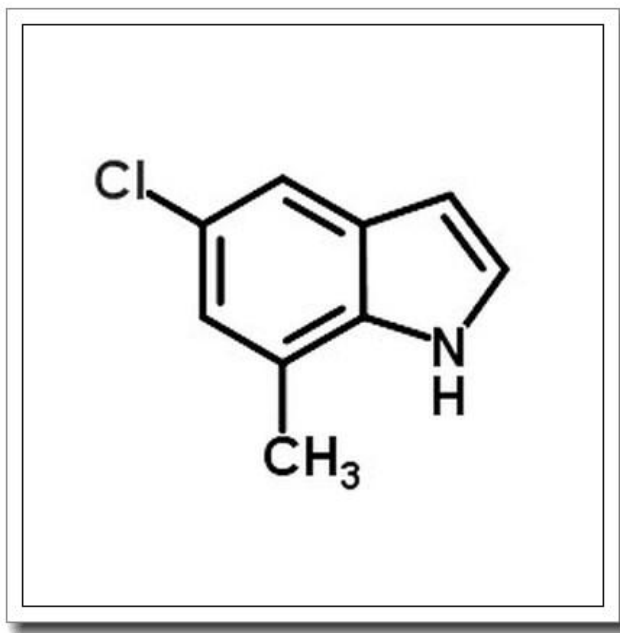


# 5-氯-7-甲基吲哚

*5-Chloro-7-methyl-1H-indole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloro-7-methyl-1H-indole
中文名称	5-氯-7-甲基吲哚
CAS 号	15936-77-3
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> ClN
分子量	165.62
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-氯-7-甲基吲哚产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氯-7-甲基吲哚 (5-Chloro-7-methyl-1H-indole) 是一种含氯取代基的吲哚衍生物，化学式为 C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>ClN，分子量 165.62，CAS 号为 15936-77-3。本品为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有吲哚类化合物的典型芳香性，微溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO)。其结构中的氯和甲基取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻，在有机合成中表现出较高的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚骨架的修饰物，5-氯-7-甲基吲哚是构建复杂生物活性分子的关键中间体。吲哚结构广泛存在于天然产物（如色氨酸、血清素）和药物分子中，而氯和甲基的引入可显著调节其脂溶性、受体亲和力及代谢稳定性。该化合物在药物研发中常用于优化先导化合物的药理特性，尤其在抗肿瘤、抗炎及神经科学领域具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药中间体合成。在医药领域，可作为激酶抑制剂、GPCR 配体的结构单元；在农药化学中，用于合成具有杀虫或杀菌活性的吲哚类衍生物。此外，在材料科学中，其可作为荧光探针或光电材料的构建模块。具体实验用途包括：

- 有机合成中的亲电取代反应
- 金属催化偶联反应的底物
- 生物活性分子的结构修饰

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8°C 冷藏保存，长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议优先选用 DMSO 或甲醇，配制溶液后建议现配现用，避免反复冻融。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10$  ppm。安全数据表明，其急性毒性（LD50）为大鼠经口 $> 500$  mg/kg，属于刺激性物质。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，若不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。

（全文共计 498 字）