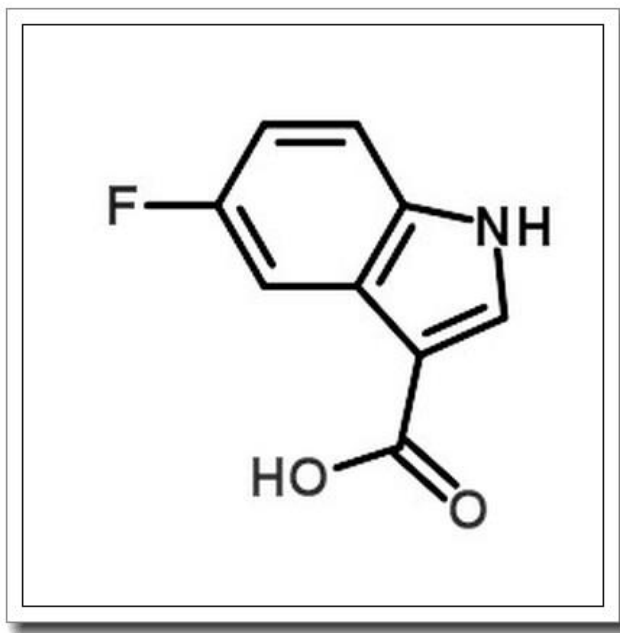


# 5-氟吲哚-3-甲酸

*5-fluoro-1H-indole-3-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-fluoro-1H-indole-3-carboxylic acid
中文名称	5-氟吲哚-3-甲酸
CAS 号	23077-43-2
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> FN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	179.148
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-氟吲哚-3-甲酸 (5-fluoro-1H-indole-3-carboxylic acid) 是一种含氟吲哚类衍生物，化学式为 C<sub>9</sub>H<sub>6</sub>FN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 179.148，CAS 号为 23077-43-2。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的氟原子和羧酸基团赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物在常温下稳定，但需避免强酸、强碱及强氧化剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-氟吲哚-3-甲酸是吲哚类化合物的衍生物，吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中。氟原子的引入可显著改变化合物的电子效应和生物活性，增强其代谢稳定性和靶标结合能力。该分子在药物研发中常用于构建活性药物中间体，尤其在抗肿瘤、抗炎和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

该化合物主要用于医药和生物化学研究领域。具体用途包括：作为有机合成中间体，用于构建含氟吲哚类药物分子；在药物筛选中作为先导化合物或结构修饰的模板；在生物标记物研究中用于探针合成。此外，其衍生物可能用于开发新型抗菌剂或酶抑制剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，储存温度为 2-8℃，避免光照和潮湿。开封后需密封保存，防止吸湿和氧化。使用时需佩戴防护手套、口罩和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂，水溶性较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度 ≥ 96%。使用前建议进行核磁共振 (NMR) 或质谱 (MS) 验证以确保结构正确。安全信息方面，该化合物可能对眼

睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合专业文献和实验室安全规程。