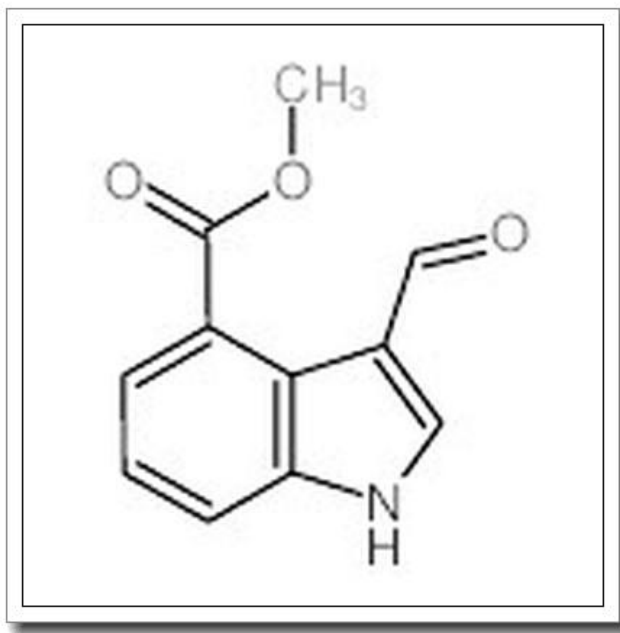


# 3-醛基-1H-吲哚-4-甲酸甲酯

*Methyl 3-formyl-1H-indole-4-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3-formyl-1H-indole-4-carboxylate
中文名称	3-醛基-1H-吲哚-4-甲酸甲酯
CAS 号	53462-88-7
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>9</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	203.194
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-醛基-1H-吲哚-4-甲酸甲酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-醛基-1H-吲哚-4-甲酸甲酯 (Methyl 3-formyl-1H-indole-4-carboxylate) 是一种重要的吲哚类衍生物，化学式为  $C_{11}H_9NO_3$ ，分子量为 203.194，CAS 号为 53462-88-7。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，兼具醛基和酯基官能团，具有良好的化学反应活性。其结构中的吲哚环是许多生物活性分子的核心骨架，使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吲哚醛酸酯类衍生物，是合成多种生物碱、药物中间体和荧光染料的关键前体。其醛基可参与缩合、还原胺化等反应，酯基则可通过水解或酯交换反应进一步修饰。在生物体内，吲哚结构广泛存在于色氨酸代谢产物中，因此该化合物在模拟天然产物结构和功能研究中具有重要意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-醛基-1H-吲哚-4-甲酸甲酯主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗肿瘤、抗炎和神经系统药物的重要中间体。此外，该化合物还可用于制备荧光探针、光电材料以及农用化学品。具体用途包括但不限于：作为多步合成的起始原料、构建杂环化合物的模块、以及功能材料的前驱体。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8°C，避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，确保工作环境通风良好。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告 (COA)。其安全信息如下：可能引起皮肤和眼睛刺激，吸入或误食有害。操作时应遵循化学品通用防护

规范，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。具体应用前请查阅相关文献并评估适用性。