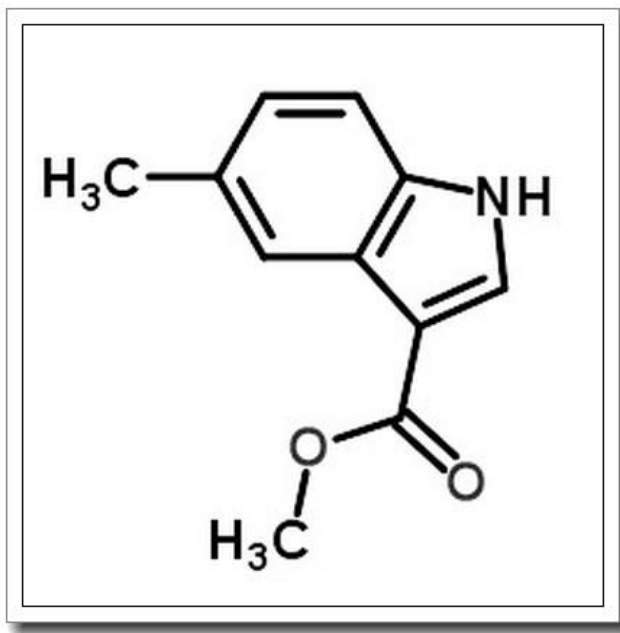


5-甲基吲哚-3-甲酸甲酯

methyl 5-methyl-1H-indole-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 5-methyl-1H-indole-3-carboxylate
中文名称	5-甲基吲哚-3-甲酸甲酯
CAS 号	227960-12-5
分子式	C ₁₁ H ₁₁ N ₂ O ₂
分子量	189.21
纯度	>96%

产品说明

5-甲基吲哚-3-甲酸甲酯 (methyl 5-methyl-1H-indole-3-carboxylate) 是一种重要的吲哚类衍生物，化学式为 $C_{11}H_{11}NO_2$ ，分子量为 189.21。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末，CAS 号为 227960-12-5，纯度通常高于 96%。其结构中的吲哚环和甲酯基团赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和生物化学研究中具有广泛的应用价值。

1. 产品概述与化学特性

5-甲基吲哚-3-甲酸甲酯是一种含氮杂环化合物，属于吲哚类衍生物。其分子结构中包含一个甲基取代的吲哚环和甲酯基团，使其兼具亲脂性和反应活性。该化合物在常温下稳定，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

吲哚类化合物在自然界中广泛存在，是许多生物活性分子的核心结构。5-甲基吲哚-3-甲酸甲酯可作为合成更复杂吲哚衍生物的重要中间体，在药物化学和天然产物合成中具有重要地位。其结构特征使其可能参与生物碱、植物激素或药物分子的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的中间体；用于构建具有生物活性的吲哚类化合物；在材料科学中作为功能分子的前体。此外，它还可用于荧光探针或光电材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 2-8℃ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后应尽快使用，未用完部分需充入惰性气体保护。使用时应在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤或眼睛。建议使用适当的个人防护装备，如手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%。使用前建议进行薄层色谱 (TLC) 或核磁共振

(NMR) 验证。该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应采取适当防护措施。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。