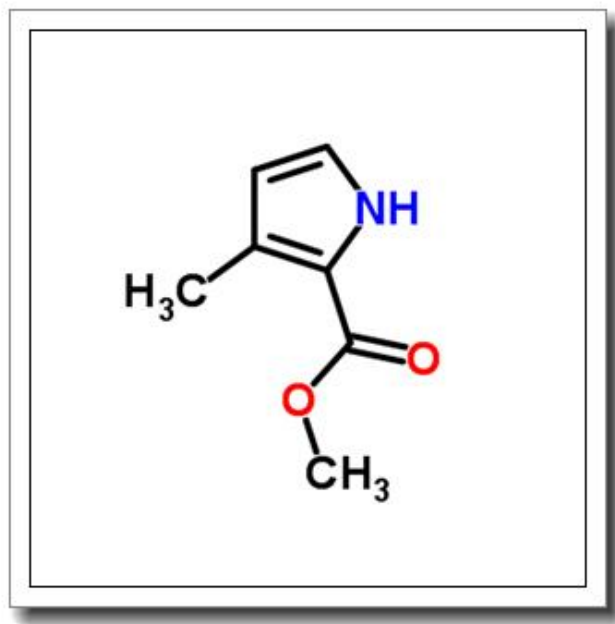


3-甲基-1H-吡咯-2-羧酸甲酯

Methyl 3-methyl-1H-pyrrole-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3-methyl-1H-pyrrole-2-carboxylate
中文名称	3-甲基-1H-吡咯-2-羧酸甲酯
CAS 号	40611-69-6
分子式	C ₇ H ₉ N ₂ O ₂
分子量	139.152
纯度	≥96%

产品说明

3-甲基-1H-吡咯-2-羧酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲基-1H-吡咯-2-羧酸甲酯 (Methyl 3-methyl-1H-pyrrole-2-carboxylate) 是一种重要的吡咯类有机化合物，化学式为 $C_7H_9NO_2$ ，分子量 139.152，CAS 号为 40611-69-6。本品为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的吡咯环结构特征，可溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和乙醚，微溶于水。其分子结构中的羧酸甲酯基团和甲基取代位点使其成为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

吡咯衍生物在生物活性分子中广泛存在，本产品作为吡咯环的修饰化合物，可用于模拟天然产物的核心结构。其酯化特性增强了分子稳定性，同时保留了吡咯环的配位能力，在金属有机化学和酶抑制剂研究中具有潜在价值。此外，该结构单元常见于药物分子（如抗生素和抗肿瘤剂）的设计中，是构建复杂杂环体系的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药化学中，常用于合成抗炎、抗病毒化合物的吡咯骨架；在农药领域可作为杀菌剂中间体；在材料科学中用于制备功能性高分子单体。具体实验用途包括但不限于：过渡金属催化反应的配体修饰、多组分反应的底物、以及光电材料的合成原料。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，储存温度 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充入氮气保护，避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解性测试推荐优先使用无水乙醇或二氯甲烷，反应体系中需严格控制水分含量以避免酯基水解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间保留时间偏差 $\leq 0.5\%$ 。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需避免直接接触。如发生泄漏，应采用吸附

材料处理并用水冲洗污染区域。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。详细毒理学数据请参阅随货提供的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规范。