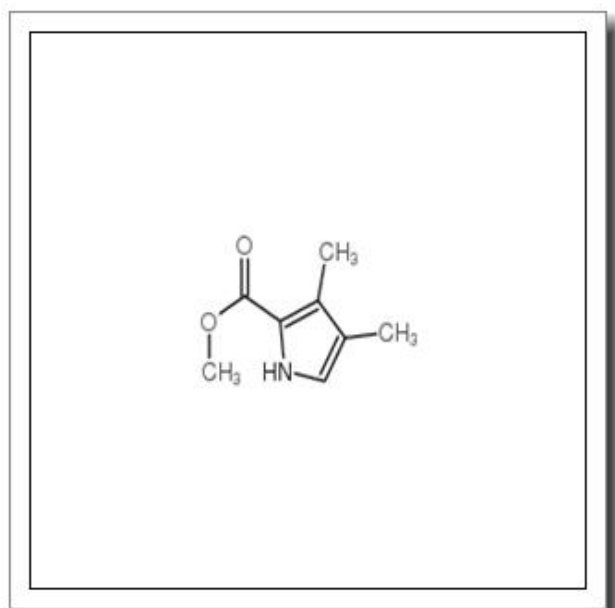


# methyl 3,4-dimethyl-1H-pyrrole-2-carboxylate

*methyl 3,4-dimethyl-1H-pyrrole-2-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3,4-dimethyl-1H-pyrrole-2-carboxylate
中文名称	methyl 3,4-dimethyl-1H-pyrrole-2-carboxylate
CAS 号	50634-33-8
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	153.178
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

甲基 3,4-二甲基-1H-吡咯-2-羧酸酯 (methyl 3,4-dimethyl-1H-pyrrole-2-carboxylate) 是一种有机化合物, 化学式为  $C_8H_{11}NO_2$ , 分子量为 153.178。其 CAS 号为 50634-33-8, 纯度通常不低于 96%。该化合物属于吡咯类衍生物, 具有特定的芳香杂环结构, 常温下为白色至淡黄色固体或结晶粉末。其化学结构中包含羧酸酯基团和两个甲基取代基, 这些官能团赋予其独特的反应活性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、乙醚和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯类化合物, 该物质在生物化学领域具有重要的研究价值。吡咯环是许多天然产物和生物活性分子的核心结构, 例如血红素和维生素 B12。甲基 3,4-二甲基-1H-吡咯-2-羧酸酯可作为合成中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物或药物分子。其结构中的酯基和甲基取代基使其在有机合成中具有较高的可修饰性, 常用于药物研发、材料科学和生物标记物的合成。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗炎、抗菌或抗肿瘤药物的关键中间体。在农药领域, 吡咯类衍生物常用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。此外, 该物质还可用于功能材料的合成, 如有机光电材料或配位化学中的配体。具体实验用途包括但不限于: 有机合成反应中的底物、金属催化反应的配体前体, 以及生物活性分子的结构修饰。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在避光、干燥的环境中储存, 温度控制在 2-8°C。长期保存时, 应充入惰性气体 (如氮气) 并密封于原包装中, 避免与空气或湿气接触。使用前需恢复至室温, 并在通风良好的实验环境中操作。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时需选择合适的有机溶剂, 并注意其与强氧化剂或强酸的相容性。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）或气相色谱（GC）分析，确保纯度 $\geq 96\%$ 。杂质含量严格控制在行业标准范围内。根据化学品安全技术说明书（MSDS），该物质可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接暴露。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物处理需符合当地环保法规，不可随意排放。运输时需分类为一般化学品，避免与食品或饲料混装。

以上信息基于现有科学数据和行业标准，具体应用需结合实验条件进一步验证。