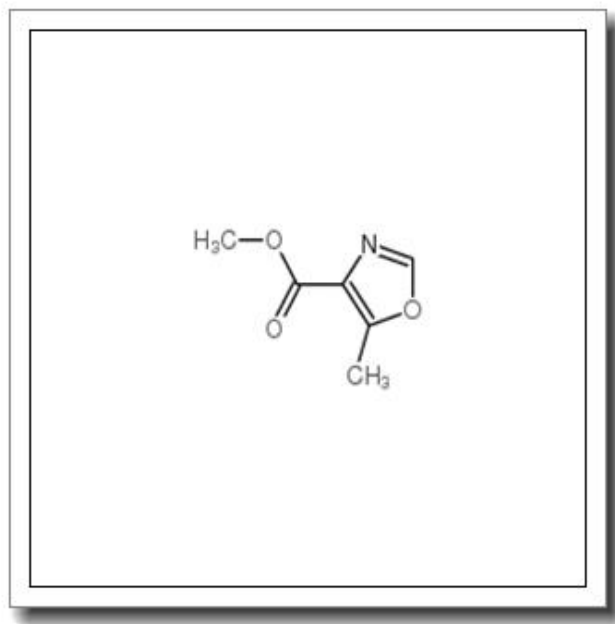


5-甲基恶唑-4-甲酸甲酯

Methyl 5-methyloxazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 5-methyloxazole-4-carboxylate
中文名称	5-甲基恶唑-4-甲酸甲酯
CAS 号	41172-57-0
分子式	C ₆ H ₇ N ₃ O ₃
分子量	141.125
纯度	≥96%

产品说明

5-甲基恶唑-4-甲酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲基恶唑-4-甲酸甲酯 (Methyl 5-methyloxazole-4-carboxylate) 是一种恶唑类有机化合物，化学式为 $C_6H_7N_3O_3$ ，分子量为 141.125，CAS 号为 41172-57-0。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有特征性气味，易溶于常见有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿。其结构中包含恶唑环和甲酯基团，赋予其良好的反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有多重功能。恶唑环结构常见于天然产物和药物分子中，能够参与氢键形成和 $\pi-\pi$ 堆积相互作用。甲酯基团则提供了进一步衍生化的可能性，例如水解为羧酸或还原为醇。这些特性使其在药物设计、农药开发和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

5-甲基恶唑-4-甲酸甲酯广泛应用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，它是合成抗菌剂、抗病毒剂和抗肿瘤药物的重要前体。在农药领域，可用于制备具有杀虫或杀菌活性的恶唑类衍生物。此外，该化合物还可用于功能材料的研究，如液晶材料和荧光探针的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期储存需充入惰性气体保护。使用时应穿戴适当的防护装备，包括手套、护目镜和实验服，并在通风橱中操作。避免与强氧化剂、强酸或强碱接触，以防发生剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $\geq 96\%$ (HPLC)，质量控制符合行业标准。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立

即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物处置需遵循当地环保法规，不可随意丢弃。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。购买和使用前请务必查阅最新版材料安全数据表（MSDS）以获取详细信息。