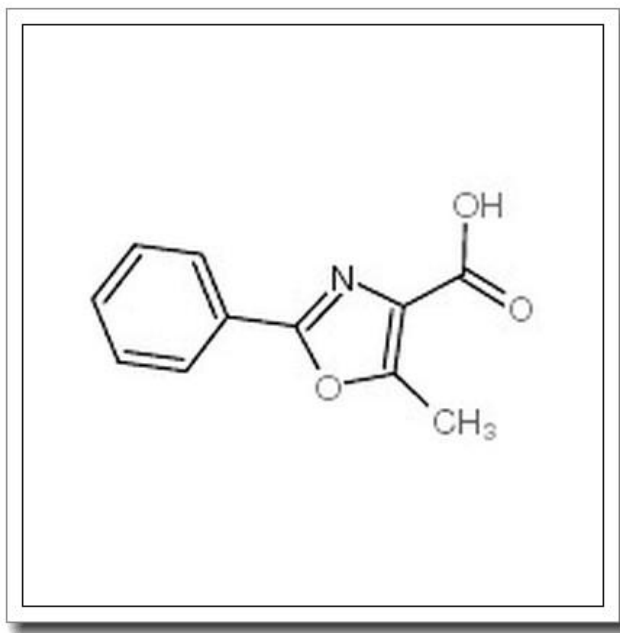


# 5-甲基-2-苯基-1,3-恶唑-4-甲酸

*5-methyl-2-phenyl-1,3-oxazole-4-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methyl-2-phenyl-1,3-oxazole-4-carboxylic acid
中文名称	5-甲基-2-苯基-1,3-恶唑-4-甲酸
CAS 号	18735-74-5
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

### 5-甲基-2-苯基-1,3-恶唑-4-甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-甲基-2-苯基-1,3-恶唑-4-甲酸 (5-methyl-2-phenyl-1,3-oxazole-4-carboxylic acid) 是一种恶唑类衍生物，化学式为  $C_{11}H_9N_3O_3$ ，分子量为 203.194，CAS 号为 18735-74-5。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有恶唑环和羧酸基团的典型化学性质，可溶于部分有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的苯基和恶唑环赋予其一定的疏水性和稳定性，适合作为有机合成中间体或生物活性分子构建模块。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值。恶唑环结构常见于多种药物分子和天然产物中，可能参与氢键形成或与生物靶标相互作用。羧酸基团的存在使其易于衍生化为酯、酰胺或其他功能化衍生物，从而扩展其在药物设计或材料科学中的应用范围。此外，其结构特性可能为抗菌、抗炎或酶抑制活性研究提供基础骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

5-甲基-2-苯基-1,3-恶唑-4-甲酸主要用于有机合成和医药研发领域。具体用途包括：作为恶唑类化合物库的合成前体；用于构建具有生物活性的杂环分子；在药物发现中作为中间体，进一步修饰以优化药效团。此外，该化合物可能用于材料科学中功能分子的设计，例如液晶材料或配位化学中的配体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度控制在  $2-8^{\circ}C$ ，以保持长期稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解前可轻微加热以促进溶解，但需避免高温长时间暴露，以防分解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全信

息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

（全文共计 498 字）