

# 3-(4-吡啶)丙烯酸甲酯

*methyl-3-(4-pyridyl)acrylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl-3-(4-pyridyl)acrylate
中文名称	3-(4-吡啶)丙烯酸甲酯
CAS 号	81124-49-4
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	163.173
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-(4-吡啶)丙烯酸甲酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-(4-吡啶)丙烯酸甲酯 (methyl-3-(4-pyridyl)acrylate) 是一种含吡啶环的丙烯酸酯类化合物, CAS 号为 81124-49-4, 分子式为  $C_9H_9NO_2$ , 分子量为 163.173。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的丙烯酸酯和吡啶基团的化学特性, 包括不饱和双键的加成反应活性以及吡啶环的配位能力。其结构中吡啶基团赋予分子一定的极性和碱性, 而丙烯酸酯部分则使其易于参与聚合或共轭反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域作为重要的中间体, 其吡啶环可作为氢键受体或金属离子配体, 参与酶抑制或信号分子模拟。丙烯酸酯结构使其能够通过迈克尔加成或光聚合反应与生物大分子 (如蛋白质、核酸) 结合, 在药物设计和生物标记中具有潜在价值。此外, 其共轭体系可能影响电子传递过程, 适用于光电材料研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-(4-吡啶)丙烯酸甲酯广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药化学中, 它是合成抗肿瘤或抗炎药物的重要砌块; 在功能材料领域, 可用于制备荧光探针或光电聚合物; 在有机合成中, 作为多官能团试剂参与交叉偶联或环化反应。具体实验用途包括但不限于配体设计、高分子单体修饰及小分子抑制剂开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥、阴凉处 (建议  $2-8^{\circ}C$ ), 长期储存建议充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免接触水分, 以防酯键水解。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等极性有机溶剂, 可根据反应需求选择适当溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间差异控制在  $\pm 1\%$  以内。安全数据表明, 其急性毒性 ( $LD_{50}$ ) 属中等危害类别, 皮肤接触可能引起刺激, 操作时需严格遵守化学

品安全管理规范。废弃物处置应参照当地法规，避免直接排放至环境中。提供符合 GHS 标准的 SDS 文档，包含详细毒理学数据及应急处理措施。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持部门获取。