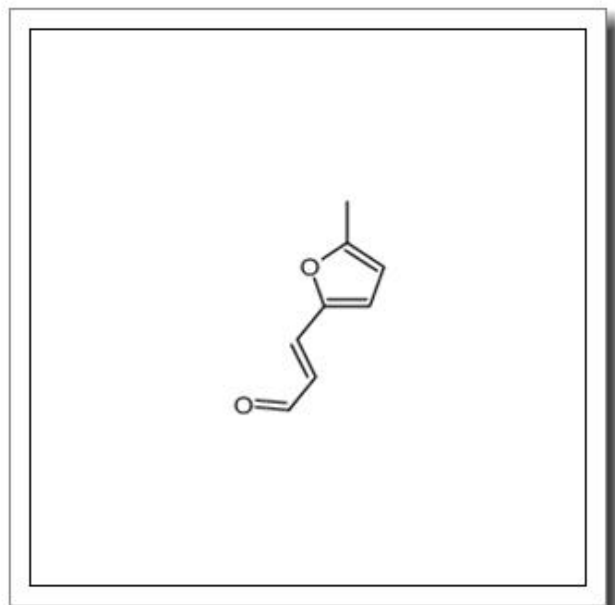


# 3-(5-methylfuran-2-yl)prop-2-enal

*3-(5-methylfuran-2-yl)prop-2-enal*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(5-methylfuran-2-yl)prop-2-enal
中文名称	3-(5-methylfuran-2-yl)prop-2-enal
CAS 号	5555-90-8
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
分子量	136.148
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3-(5-methylfuran-2-yl)prop-2-enal 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-(5-methylfuran-2-yl)prop-2-enal 是一种具有呋喃环结构的  $\alpha, \beta$ -不饱和醛类化合物，化学式为  $C_8H_8O_2$ ，分子量 136.148。其 CAS 号为 5555-90-8，常温下呈淡黄色至无色液体，具有特征性芳香气味。该化合物含有一个 5-甲基呋喃基团与丙烯醛结构单元，赋予其较高的反应活性，尤其在亲核加成和聚合反应中表现显著。产品纯度  $\geq 96\%$ ，需避光保存以避免光催化氧化。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为呋喃类衍生物，该化合物在生物体系中可作为风味物质前体或中间体，参与美拉德反应和焦糖化反应，生成具有烘烤香气的杂环化合物。其  $\alpha, \beta$ -不饱和醛结构使其能够与蛋白质的巯基或氨基发生迈克尔加成，这一特性在食品风味化学和生物共价修饰研究中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在食品工业中，本品用于合成烟熏味、咖啡香等风味增强剂。医药领域作为杂环药物合成的关键中间体，用于构建呋喃并环结构。此外，在材料科学中可作为交联剂参与高分子材料的改性。研究级用途包括作为标准品用于气相色谱-质谱联用分析，或作为反应底物开发新型有机催化体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于  $2-8^{\circ}\text{C}$  惰性气体（如氩气）保护的密封容器中，避免与氧化剂、强酸强碱共存。开封后需在干燥环境下分装使用，剩余试剂应充氮保存。实验操作需在通风橱中进行，佩戴丁腈手套和护目镜。因含  $\alpha, \beta$ -不饱和结构，长期储存可能发生聚合，建议 6 个月内使用完毕。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 双系统验证纯度，批次检测报告包含水分 ( $\leq 0.5\%$ ) 和残留溶剂 ( $\leq 300\text{ppm}$ ) 数据。安全数据表明其具有刺激性，皮肤接触可能引发过敏反

应, LD50 (大鼠经口) 为 1200 mg/kg。泄漏处理需使用惰性吸附材料, 废弃物按危险有机溶剂分类处置。运输分类为 UN 1993/PG III, 需符合化学品运输规范。

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。