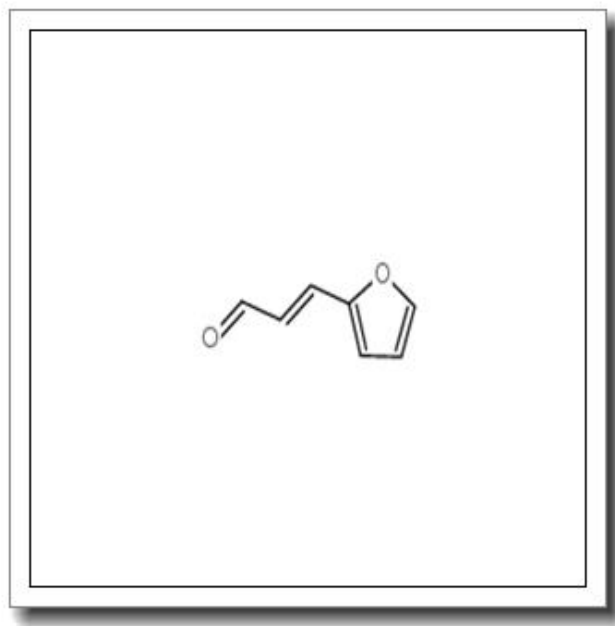


反-3-(2-呋喃基)丙烯醛

3-(2-furyl)acrolein



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(2-furyl)acrolein
中文名称	反-3-(2-呋喃基)丙烯醛
CAS 号	39511-08-5
分子式	C ₇ H ₆ O ₂
分子量	122.121
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

反-3-(2-呋喃基)丙烯醛 (3-(2-furyl)acrolein) 是一种具有呋喃环和丙烯醛结构的有机化合物, CAS 号为 39511-08-5, 分子式为 C₇H₆O₂, 分子量为 122.121。本品为无色至淡黄色液体, 纯度 ≥96%, 具有典型的醛类气味和不饱和双键的化学活性。其结构中包含的呋喃环和 α, β-不饱和醛基使其易于参与亲核加成、缩合反应及聚合反应, 在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体或修饰基团, 用于合成具有生物活性的杂环化合物。其呋喃环结构常见于天然产物和药物分子中, 而丙烯醛部分可作为迈克尔加成受体, 与生物大分子 (如蛋白质或核酸) 中的亲核基团反应, 因此在化学生物学和药物开发领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

反-3-(2-呋喃基)丙烯醛广泛应用于有机合成、医药中间体制备及香料工业。具体用途包括:

- 作为关键中间体合成呋喃类衍生物, 用于抗炎、抗菌药物的研发。
- 在食品香料中用于模拟烘烤或焦糖风味, 但需严格控制用量。
- 在高分子材料领域, 可作为交联剂或功能单体参与聚合反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 2-8° C。因其易氧化和聚合, 建议充氮保护并添加适量抗氧化剂 (如 BHT)。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作, 避免与强氧化剂、强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 同时控制水分和残留溶剂含量。安全信息提示:

- 该化合物可能引起皮肤、眼睛和呼吸道刺激, 操作时需做好个人防护。

- 若误接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置，避免环境污染。

注：以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合进一步文献调研和安全评估。