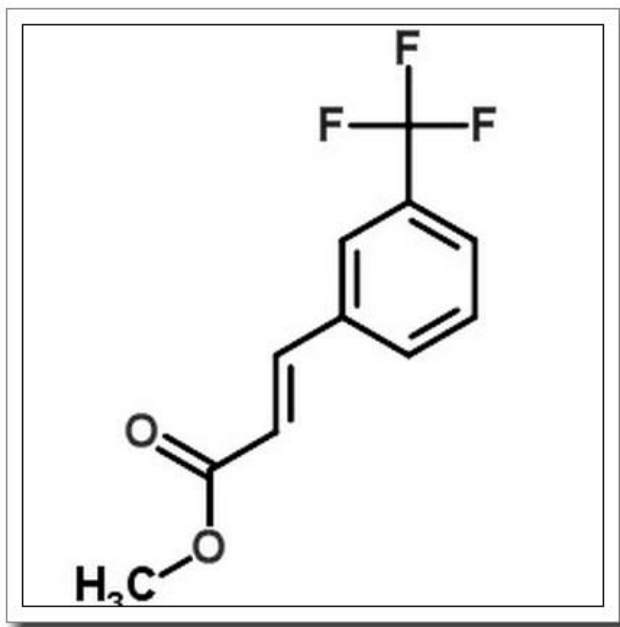


3-(三氟甲氧基)肉桂酸甲酯

Methyl (2E)-3-[3-(trifluoromethyl)phenyl]acrylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl (2E)-3-[3-(trifluoromethyl)phenyl]acrylate
中文名称	3-(三氟甲氧基)肉桂酸甲酯
CAS 号	87087-35-2
分子式	C ₁₁ H ₉ F ₃ O ₂
分子量	230.183
纯度	>96%

产品说明

3-(三氟甲氧基)肉桂酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(三氟甲氧基)肉桂酸甲酯 (Methyl (2E)-3-[3-(trifluoromethyl)phenyl]acrylate) 是一种含氟有机化合物, CAS 号为 87087-35-2, 分子式为 $C_{11}H_9F_3O_2$, 分子量为 230.183。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的肉桂酸酯类结构特征, 其分子中的三氟甲基和丙烯酸甲酯基团赋予其独特的化学稳定性和反应活性。该化合物在常温下稳定, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为肉桂酸衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出显著的活性。三氟甲基的引入增强了其脂溶性和代谢稳定性, 使其成为药物化学中重要的中间体。其丙烯酸酯结构可通过迈克尔加成等反应参与生物共轭或聚合过程, 在酶抑制研究和荧光标记领域具有潜在应用价值。此外, 含氟基团的特性使其在材料科学中可用于设计高性能聚合物或液晶材料。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在药物开发中, 常用于构建抗炎、抗肿瘤化合物的核心骨架; 在有机合成中, 作为关键中间体用于制备含氟杂环化合物或功能化高分子单体; 在材料领域, 可用于合成具有特殊光学性能的聚合物。具体实验用途包括但不限于: 激酶抑制剂合成、荧光探针修饰、以及高分子材料的改性剂。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中, 置于 -20°C 至 4°C 干燥避光环境, 避免与强氧化剂接触。开封后需充惰性气体保护以延长保存期限。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中操作。溶解时建议优先选用无水 DMSO 或乙醇, 配制成溶液后需现配现用, 避免长期储存导致水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需避免直接接触。如发生意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处理。详细毒理学数据可参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。