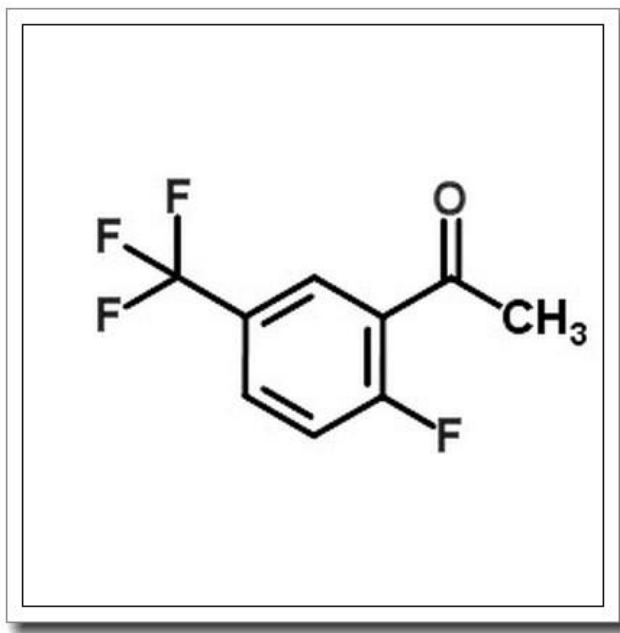


## 2-氟-5-(三氟甲基)苯乙酮

*2'-fluoro-5'-(trifluoromethyl)acetophenone*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2'-fluoro-5'-(trifluoromethyl)acetophenone
中文名称	2-氟-5-(三氟甲基)苯乙酮
CAS 号	202664-53-7
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> F <sub>4</sub> O
分子量	206.137
纯度	>96%

## 产品说明

### 2'-氟-5'-(三氟甲基)苯乙酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2'-氟-5'-(三氟甲基)苯乙酮 (CAS 号: 202664-53-7) 是一种含氟芳香族酮类化合物, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>6</sub>F<sub>4</sub>O, 分子量 206.137。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度 ≥96%, 具有显著的疏水性和稳定性。其结构中的三氟甲基和氟原子赋予其独特的电子效应, 使其在有机合成中表现出高反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟有机合成砌块, 该化合物可通过羰基的亲核加成或芳环的亲电取代反应参与复杂分子构建。氟原子的引入可显著改善母体分子的脂溶性、代谢稳定性和生物膜穿透能力, 因此在药物化学中常用于先导化合物优化, 尤其适用于抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的研发。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成含氟靶向药物, 如蛋白酶抑制剂或激酶调节剂
- 材料科学: 作为液晶材料或高分子单体的改性剂
- 农药开发: 构建高效含氟杀虫剂或除草剂的活性核心结构
- 科研试剂: 在有机氟化学研究中作为标准参照物或反应底物

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 至 4° C 的干燥环境中避光保存, 开封后需充惰性气体保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低 (<0.1 mg/mL), 实验时需选择适当溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间差异控制在 ±1% 以内。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品 (GHS 分类: Skin Irrit. 2), 操作时需通风橱中进行。如接

触皮肤，应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处理。

（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进一步验证。）