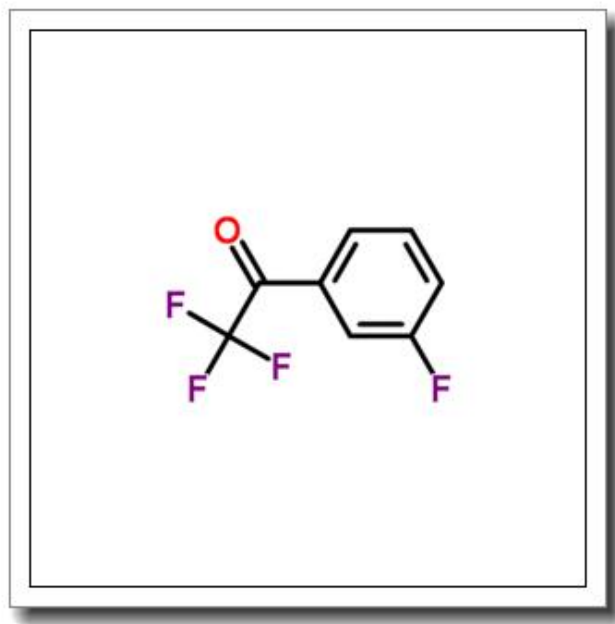


# 2,2,2,3-四氟苯乙酮

*2, 2, 2, 3'-Tetrafluoroacetophenone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 2, 2, 3'-Tetrafluoroacetophenone
中文名称	2, 2, 2, 3-四氟苯乙酮
CAS 号	708-64-5
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> F <sub>4</sub> O
分子量	192. 11
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2, 2, 2, 3'-四氟苯乙酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2, 2, 2, 3'-四氟苯乙酮 (CAS 号: 708-64-5) 是一种含氟芳香酮类化合物, 分子式为  $C_8H_4F_4O$ , 分子量 192.11。本品为无色至淡黄色液体, 具有显著的挥发性, 纯度  $\geq 96\%$ 。其结构中的四氟取代基赋予其高电负性和化学稳定性, 同时苯乙酮骨架使其易于参与亲核加成、缩合等有机反应。该化合物在极性有机溶剂 (如乙醇、丙酮) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氟代苯乙酮衍生物, 该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于合成含氟药物或功能材料。其氟原子可增强代谢稳定性, 常用于设计酶抑制剂或受体配体。在医药研究中, 含氟结构能显著改善化合物的脂溶性和生物膜穿透性, 因此本品是开发中枢神经系统药物或抗炎剂的重要砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成含氟非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或抗抑郁药物前体。
- 材料科学: 作为液晶材料或高分子单体的改性剂, 提升材料的热稳定性。
- 农药开发: 参与制备含氟杀虫剂或除草剂的活性组分。
- 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

储存于密闭容器中, 避光保存于  $2-8^{\circ}C$  阴凉干燥环境, 远离氧化剂和强碱。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴化学防护手套、护目镜及防毒面具。开封后建议充氮保护以延长保存期限。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 水分含量  $\leq 0.5\%$ , 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 其急性毒性 (LD50 大鼠经口) 为 1200 mg/kg, 属于有害物质 (GHS 分

类: H302+H312+H332)。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。运输时需贴“有害化学品”标签, UN 编号暂不适用。

注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。