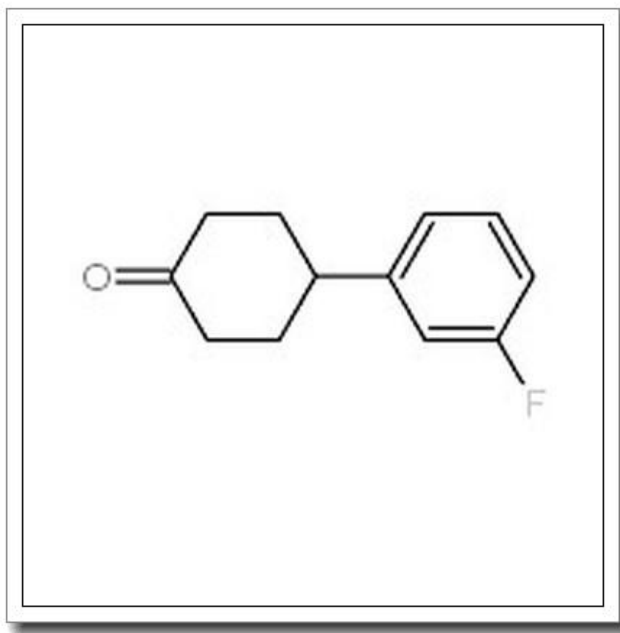


# 4-(3-氟苯基)环己酮

*4-(3-fluorophenyl)cyclohexan-1-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-fluorophenyl)cyclohexan-1-one
中文名称	4-(3-氟苯基)环己酮
CAS 号	40503-87-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>13</sub> F <sub>0</sub>
分子量	192.229
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(3-氟苯基)环己酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(3-氟苯基)环己酮（化学名称：4-(3-fluorophenyl)cyclohexan-1-one）是一种有机氟化合物，CAS 号为 40503-87-5，分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>13</sub>F<sub>0</sub>，分子量为 192.229。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的环己酮结构特征，苯环上 3 位氟原子的引入赋予其独特的电子效应和反应活性。其熔点和沸点数据需参考具体实验测定值，易溶于常见有机溶剂如乙醇、丙酮和二氯甲烷，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟环己酮衍生物，该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的强电负性可显著改变分子极性，增强其与生物靶点的相互作用能力，常用于先导化合物的结构修饰。其在抑制酶活性或调控受体功能方面表现出潜在应用，尤其在神经退行性疾病和抗炎药物研发中受到关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- （1）医药中间体：用于合成含氟类药物，如抗抑郁剂或抗肿瘤化合物的关键骨架；
- （2）材料科学：作为液晶材料或高分子聚合物的改性单体；
- （3）农药研发：参与构建高效低毒含氟农药分子；
- （4）学术研究：作为荧光探针或标记物的合成前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 至 4° C 条件下避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应密封防潮，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试推荐采用梯度极性的有机溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间稳定性良好。安全数据表明其对皮肤和眼睛有

刺激性，操作时应避免直接接触。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。详细毒理学数据可参考 MSDS 文件，建议在专业人员指导下使用。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。