

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

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-fluorophenyl)cyclohexan-1-one
产品目录号	
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-fluorophenyl)cyclohexan-1-one 是一种有机氟化合物，化学式为  $C_{12}H_{13}FO$ ，分子量为 192.229，CAS 号为 40503-87-5。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 >96%，具有典型的酮类特征结构，其苯环上的氟取代基赋予其独特的电子效应和反应活性。该产品易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和二甲基亚砜，但在水中溶解度较低。

#### 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。氟原子的引入可显著改变分子的脂溶性、代谢稳定性和生物活性，使其成为药物研发中常见的结构修饰策略。其环己酮骨架可作为合成中间体，进一步衍生为多种生物活性分子，尤其在抗炎、抗肿瘤和中枢神经系统药物设计中应用广泛。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，它是制备氟代芳基环己胺类化合物的关键前体，可用于开发新型镇痛剂或神经调节剂。在农药化学中，可作为含氟杀虫剂或除草剂的合成模块。此外，在材料科学中，可用于液晶材料或高分子单体的修饰。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水有机溶剂，并避免与强氧化剂或还原剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，批次间质量稳定。MSDS 数据显示其具有刺激性，接触皮肤或眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。运输分类为非危险品，但建议使用防震包装避免破损。

注：具体实验方案请参考相关文献，使用前务必查阅最新安全数据表。