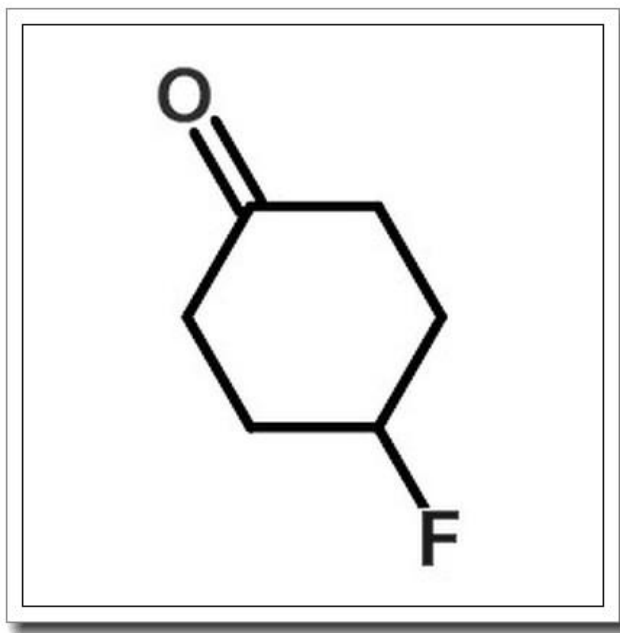


# 4-氟环己酮

*4-Fluorocyclohexanone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Fluorocyclohexanone
中文名称	4-氟环己酮
CAS 号	68223-64-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> F <sub>0</sub>
分子量	116.133
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-氟环己酮 (4-Fluorocyclohexanone) 是一种有机氟化合物，化学式为  $C_6H_9FO$ ，分子量为 116.133，CAS 号为 68223-64-3。本品为无色至淡黄色液体，纯度高于 96%，具有典型的酮类化合物特性，同时因氟原子的引入而表现出独特的反应活性。其结构中氟原子取代环己酮 4 位氢原子，使其在亲核取代和还原反应中具有较高的选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

4-氟环己酮在生物化学研究中常作为合成中间体，用于构建含氟杂环或药物分子骨架。氟原子的强电负性可显著改变分子的理化性质，如增强脂溶性和代谢稳定性，因此在药物设计中被广泛用于优化先导化合物的生物活性。此外，其作为手性合成子，在不对称催化反应中具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它是合成含氟药物（如抗炎、抗肿瘤化合物）的关键中间体；在农药化学中，可用于制备高效低毒含氟杀虫剂或除草剂；在材料科学中，可作为功能高分子单体的前体。此外，也用于有机合成方法学研究，如氟化反应机理探索。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免光照和潮湿环境，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时应穿戴防护装备（手套、护目镜等），在通风橱中操作。因其具有一定挥发性，需远离火源和氧化剂。开封后建议充氮保护以延长稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC 和 HPLC 双重检测，确保纯度 >96%。安全信息显示，4-氟环己酮可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需严格遵守化学品安全规范（GHS 分类：刺激性物质）。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误食或吸入，需及时就医并提供 CAS 号信息。废弃物处理需符合当地环保法规。