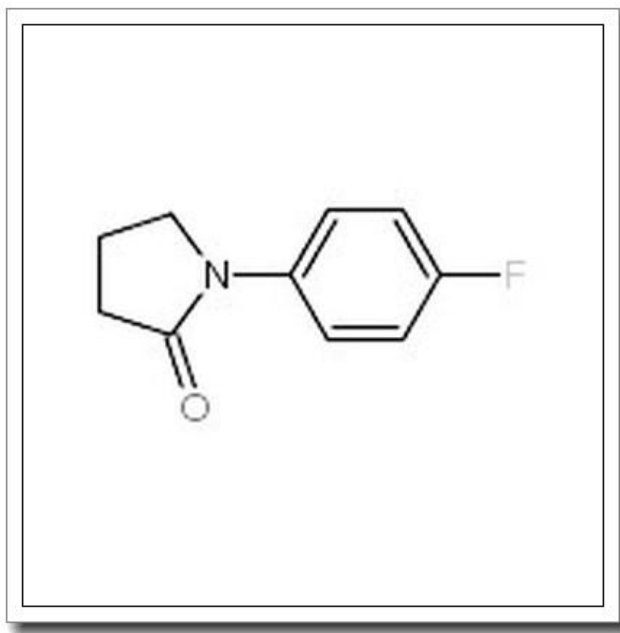


# 1-(4-氟苯基)-2-吡咯烷酮

*1-(4-fluorophenyl)pyrrolidin-2-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-fluorophenyl)pyrrolidin-2-one
中文名称	1-(4-氟苯基)-2-吡咯烷酮
CAS 号	54660-08-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> FN <sub>1</sub> O
分子量	179.191
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(4-氟苯基)-2-吡咯烷酮 (化学名称: 1-(4-fluorophenyl)pyrrolidin-2-one) 是一种有机化合物, CAS 号为 54660-08-1, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>FN<sub>1</sub>O, 分子量为 179.191。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含一个吡咯烷酮环和一个对位氟取代的苯基, 这种独特的结构使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-(4-氟苯基)-2-吡咯烷酮作为一种含氟杂环化合物, 具有良好的生物活性和化学稳定性。氟原子的引入增强了分子的脂溶性和代谢稳定性, 使其在药物设计中常用于改善化合物的药代动力学性质。该分子可作为中间体用于合成多种生物活性分子, 尤其在神经药理学和抗炎药物研发中具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗抑郁、抗焦虑等中枢神经系统药物。
- 用于构建含氟杂环化合物库, 支持药物发现中的高通量筛选。
- 在材料科学中, 可作为功能性单体或添加剂, 用于改性高分子材料的性能。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存建议充氮密封。使用时需在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇等, 可根据实验需求选择合适的溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本品仅供科研使用，不适用于医药、食品或其他家用用途。