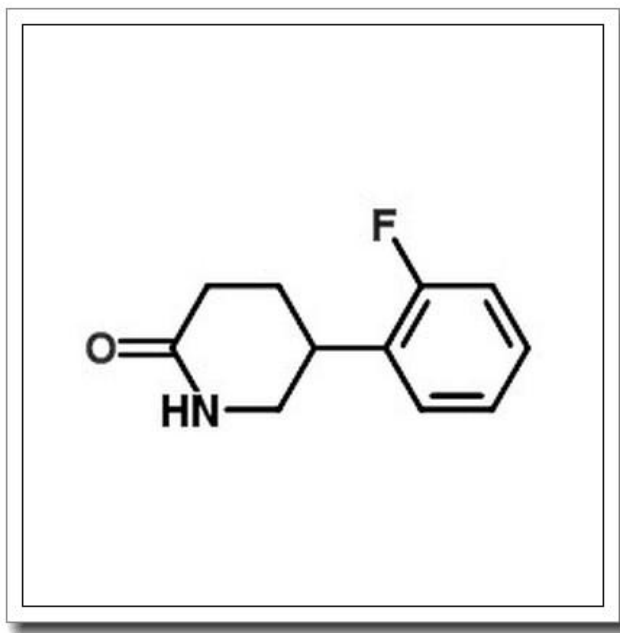


5-(2-氟苯基)-2-哌啶酮

5-(2-Fluorophenyl)-2-piperidinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(2-Fluorophenyl)-2-piperidinone
中文名称	5-(2-氟苯基)-2-哌啶酮
CAS 号	80942-15-0
分子式	C ₁₁ H ₁₂ FNO
分子量	193.217
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(2-氟苯基)-2-哌啶酮 (化学名称: 5-(2-Fluorophenyl)-2-piperidinone) 是一种有机化合物, CAS 号为 80942-15-0, 分子式为 $C_{11}H_{12}FN_0$, 分子量为 193.217。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中含有哌啶酮环和 2-氟苯基取代基, 具有较高的化学稳定性和特定的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

5-(2-氟苯基)-2-哌啶酮作为一种重要的医药中间体, 在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其结构中的氟原子和哌啶酮环使其能够参与多种生物活性分子的合成, 尤其是中枢神经系统药物和抗抑郁药物的研发。该化合物在药物设计中常作为关键骨架, 用于优化药物的代谢稳定性和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域。在医药研发中, 它是合成某些抗精神病药物和镇痛剂的重要中间体。此外, 在农药化学中, 它可用于开发新型杀虫剂和除草剂。实验室中, 5-(2-氟苯基)-2-哌啶酮也常用于有机合成方法学研究, 如催化反应和不对称合成。

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, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 中。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 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二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范, 避免与强氧化剂接触。安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤

有刺激性，操作时应在通风橱中进行。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。