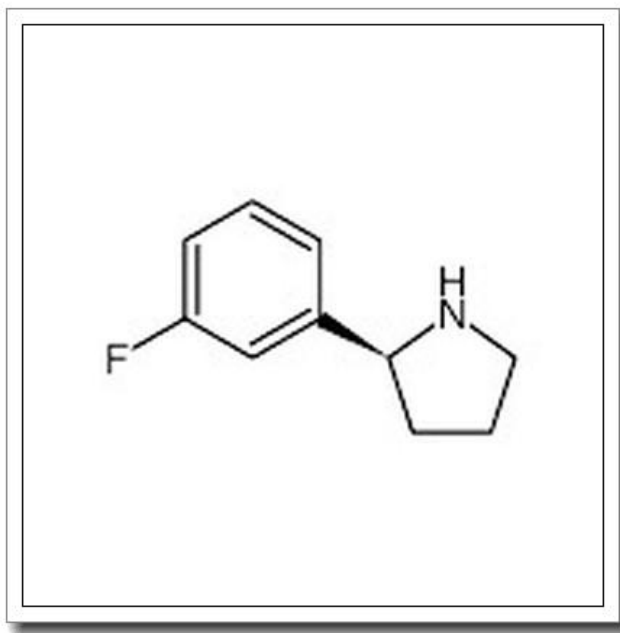


(S)-2-(3-氟苯基)吡咯烷

(2S)-2-(3-fluorophenyl)pyrrolidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(3-fluorophenyl)pyrrolidine
中文名称	(S)-2-(3-氟苯基)吡咯烷
CAS 号	920274-04-0
分子式	C ₁₀ H ₁₂ FN
分子量	165.207
纯度	>96%

产品说明

(S)-2-(3-氟苯基)吡咯烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S)-2-(3-fluorophenyl)pyrrolidine, 中文命名为(S)-2-(3-氟苯基)吡咯烷, CAS 号为 920274-04-0。其分子式为 C₁₀H₁₂FN, 分子量为 165.207, 纯度标准>96%。该化合物为手性吡咯烷衍生物, 结构中含有一个氟代苯基团, 赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。常温下呈无色至淡黄色液体或低熔点固体, 需避光保存以避免光解反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块, (S)-2-(3-氟苯基)吡咯烷在药物化学中具有重要价值。氟原子的引入可显著调节化合物的脂溶性、代谢稳定性和生物膜穿透性。其吡咯烷骨架常见于生物活性分子中, 能够与多种酶或受体靶点相互作用, 尤其在神经递质调节剂和 GPCR 配体设计中应用广泛。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为关键中间体用于合成抗抑郁、抗帕金森病等中枢神经系统药物
- 不对称催化: 作为手性配体或催化剂前体参与不对称合成反应
- 分子探针开发: 通过放射性氟标记(如 ¹⁸F)用于 PET 显像剂研究
- 农药化学: 用于构建含氟杂环类杀虫剂或杀菌剂的活性核心

4. 储存条件与使用建议

推荐储存于惰性气体(如氩气)保护的密闭容器中, 温度控制在-20° C 至 4° C 范围内。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防化手套及护目镜。溶解性测试表明易溶于甲醇、DMSO 等极性有机溶剂, 水溶性较差, 使用时需注意溶剂兼容性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保立体化学纯度和化学纯度符

合标准。安全数据如下:

- GHS 分类: 皮肤刺激 (类别 2)、眼刺激 (类别 2A)
- 应急处理: 皮肤接触时立即用肥皂水冲洗, 眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排入下水道
- 运输规范: UN 编号 2810, 需符合 III 类包装要求

注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。获取更多技术资料请联系专业销售代表。