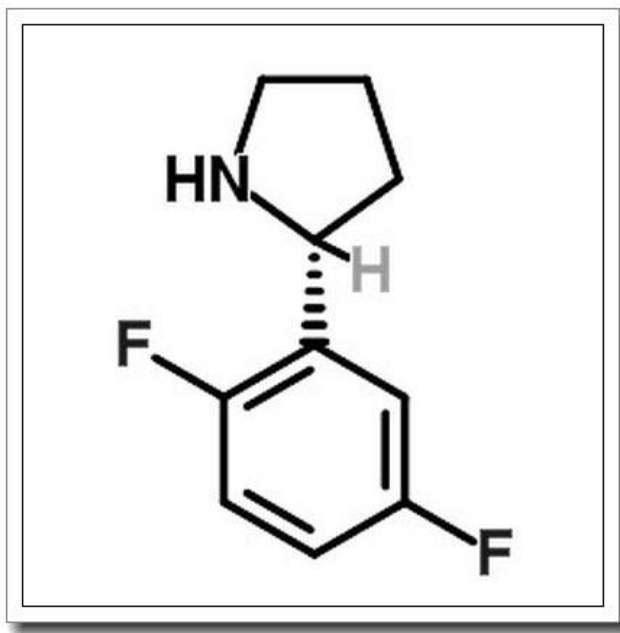


2-(2,5-二氟苯基)吡咯烷

(2R)-2-(2,5-Difluorophenyl)pyrrolidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(2,5-Difluorophenyl)pyrrolidine
中文名称	2-(2,5-二氟苯基)吡咯烷
CAS 号	1218935-59-1
分子式	C ₁₀ H ₁₁ F ₂ N
分子量	183.198
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-(2,5-二氟苯基)吡咯烷 (英文名称: (2R)-2-(2,5-Difluorophenyl)pyrrolidine) 是一种具有光学活性的有机化合物, 其 CAS 号为 1218935-59-1, 分子式为 $C_{10}H_{11}F_2N$, 分子量为 183.198。该化合物以吡咯烷为母核, 在 2 位连接一个 2,5-二氟苯基取代基, 结构中含有手性中心, 通常以 R 构型为主。产品纯度大于 96%, 适用于医药研发和有机合成等领域。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种手性砌块, 在药物化学中具有重要价值。其结构中的吡咯烷环和氟取代苯基可增强分子的脂溶性和代谢稳定性, 同时氟原子的引入可能影响分子与靶标的相互作用。这类结构常见于中枢神经系统药物和酶抑制剂的研发中, 尤其在调节神经递质受体或作为药效团方面具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

(2R)-2-(2,5-二氟苯基)吡咯烷主要用于以下领域:

- 医药中间体: 作为手性合成子, 用于构建具有生物活性的复杂分子, 如抗抑郁或抗精神病药物的前体。
- 催化剂配体: 在不对称催化反应中作为手性配体的组成部分。
- 科研试剂: 用于研究氟代芳香族化合物对蛋白质结合或细胞穿透性的影响。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 密封保存于 $2-8^{\circ}C$ 的低温条件下, 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免暴露于湿气或强氧化剂。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如 DMSO、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 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用者应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接

触皮肤或吸入粉尘。若意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。该化合物的毒理学数据尚未完全明确，建议在通风橱中操作，并遵循实验室安全规范。废弃物应按照国家危险化学品处理标准处置。

以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。