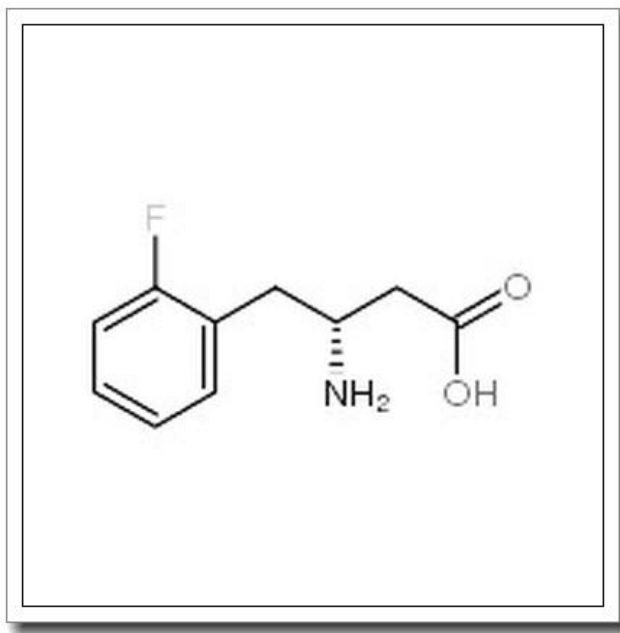


(R)-3-氨基-4-(2-氟苯基)丁酸

(3R)-3-amino-4-(2-fluorophenyl)butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-amino-4-(2-fluorophenyl)butanoic acid
中文名称	(R)-3-氨基-4-(2-氟苯基)丁酸
CAS 号	735256-11-8
分子式	C ₁₀ H ₁₂ FN ₂ O ₂
分子量	197.206
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-3-氨基-4-(2-氟苯基)丁酸 (化学名称: (3R)-3-amino-4-(2-fluorophenyl)butanoic acid) 是一种具有光学活性的非天然氨基酸衍生物, CAS 号为 735256-11-8。其分子式为 C₁₀H₁₂FN₂O₂, 分子量为 197.206, 纯度通常高于 96%。该化合物结构中含有氟代苯基和氨基丁酸骨架, 兼具芳香性和手性特征, 使其在有机合成和药物化学中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为 β -氨基酸衍生物, 该化合物可通过模拟天然氨基酸结构参与肽链修饰或酶抑制研究。氟原子的引入增强了其代谢稳定性和脂溶性, 而 (R)-构型则可能影响其与生物靶点的立体选择性结合。这类结构常见于神经递质类似物或酶抑制剂的设计中, 尤其在 GABA 受体调节剂和抗癫痫药物研发领域具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成、手性催化剂配体设计以及生物活性分子结构优化。具体用途包括:

- 作为构建块用于合成含氟手性药物候选化合物
- 用于研究 GABA 能神经系统相关疾病的分子机制
- 作为荧光标记或探针开发的化学修饰基团

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C、干燥避光条件下密封保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 建议先用少量有机溶剂助溶后再稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 手性纯度通过手性柱色谱确认。安全数据表明其可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

注：具体实验用量和条件需根据实际研究目的优化，建议参考文献或进行预实验验证。