

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

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-amino-4-(2-fluorophenyl)butanoic acid
产品目录号	
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

(3R)-3-氨基-4-(2-氟苯基)丁酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(3R)-3-氨基-4-(2-氟苯基)丁酸, CAS 号为 735256-11-8, 分子式为 C₁₀H₁₂FN₂O₂, 分子量为 197.206。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 测定大于 96%。其结构中含有一个手性中心 (3R 构型) 和一个氟代苯基团, 具有显著的立体选择性和电子效应, 适合作为手性合成中间体或生物活性分子研究的结构单元。

2. 生物化学功能与重要性

作为 β-氨基酸衍生物, 本品可通过氨基和羧基参与肽键形成, 常用于模拟天然氨基酸的构象或修饰多肽链。氟原子的引入增强了化合物的代谢稳定性和脂溶性, 使其在药物设计中具有潜在应用价值。研究表明, 类似结构的氟代氨基酸衍生物可作为酶抑制剂或受体配体, 在神经科学和肿瘤学研究领域受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于构建小分子药物库, 尤其作为 GABA 受体调节剂或镇痛药物的候选结构。
- 有机合成: 作为手性砌块参与不对称合成, 制备复杂天然产物或功能材料。
- 生化研究: 标记或修饰生物分子, 用于蛋白质相互作用或细胞信号通路研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用极性溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 HPLC 纯度证书和核磁共振 (NMR) 数据。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触, 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：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。