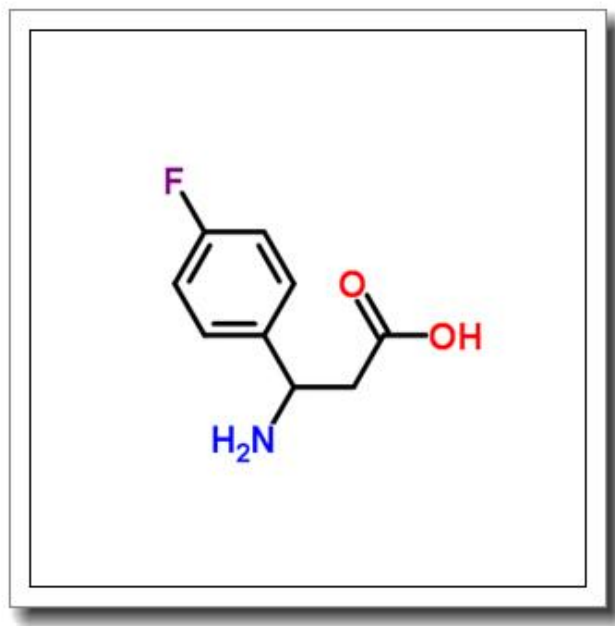


3-氨基-3-(4-氟苯基)丙酸

3-Amino-3-(4-fluorophenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Amino-3-(4-fluorophenyl)propanoic acid
中文名称	3-氨基-3-(4-氟苯基)丙酸
CAS 号	325-89-3
分子式	C ₉ H ₁₀ FN ₂ O ₂
分子量	183.18
纯度	≥96%

产品说明

3-氨基-3-(4-氟苯基)丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-3-(4-氟苯基)丙酸 (3-Amino-3-(4-fluorophenyl)propanoic acid) 是一种含氟芳香族氨基酸衍生物，化学式为 $C_9H_{10}FN_2O_2$ ，分子量 183.18，CAS 号为 325-89-3。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的氨基和羧酸官能团特性。其结构中 4-氟苯基的引入赋予分子独特的电子效应和空间位阻，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，该化合物可通过模拟天然氨基酸结构参与肽链修饰，同时氟原子的存在增强了代谢稳定性和脂溶性。其氨基与羧基可分别作为氢键供体和受体，在分子识别和酶抑制研究中表现出潜在活性。在生物体系中，氟代芳环的疏水性和电子效应可能影响靶蛋白结合能力，是设计酶抑制剂或受体调节剂的理想构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和有机合成领域：

- 作为关键中间体用于合成氟喹诺酮类抗生素、抗抑郁药物及中枢神经系统药物
- 用于构建含氟肽类化合物，改善肽类药物的生物利用度和稳定性
- 在不对称催化研究中作为手性配体或底物
- 作为荧光探针前体，用于生物标记和成像研究

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存，长期储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 。开封后需充入惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用前需恢复至室温并充分干燥，称量应在干燥环境中进行。本品溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性有限，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

通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保杂质含量符合标准。操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或皮肤接触。如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或应要求单独发送。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证适用性。