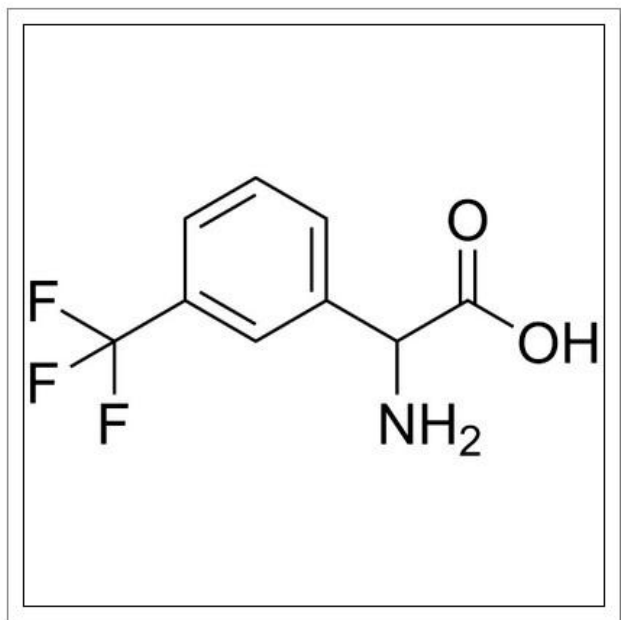


3-三氟甲基-DL-苯基甘氨酸

2-Amino-2-[3-(trifluoromethyl)phenyl]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-2-[3-(trifluoromethyl)phenyl]acetic acid
中文名称	3-三氟甲基-DL-苯基甘氨酸
CAS 号	242475-26-9
分子式	C ₉ H ₈ F ₃ N ₂ O ₂
分子量	219.161
纯度	>96%

产品说明

2-Amino-2-[3-(trifluoromethyl)phenyl]acetic acid (3-三氟甲基-DL-苯基甘氨酸) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-Amino-2-[3-(trifluoromethyl)phenyl]acetic acid，分子式 $C_9H_8F_3NO_2$ ，分子量 219.161，CAS 号 242475-26-9。其结构中包含苯环、三氟甲基取代基及氨基乙酸骨架，赋予其独特的极性和反应活性。纯度经 HPLC 检测确认 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。该化合物在常温下稳定，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯基甘氨酸衍生物，其三氟甲基的强吸电子效应显著影响分子电子分布，使其成为酶抑制剂设计和药物修饰的关键中间体。氨基与羧基的存在使其可参与肽键形成或金属配位，在模拟生物活性分子构象中具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和有机合成领域：

- 药物化学：用于构建非天然氨基酸类化合物，作为抗炎、抗肿瘤药物的前体。
- 材料科学：作为手性配体或催化剂组分，参与不对称合成反应。
- 生化研究：修饰蛋白质或多肽以研究受体-配体相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于干燥、避光、 -20°C 环境下，避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，推荐以 DMSO 配制母液后分装冻存。实验操作应在通风橱中进行，避免直接吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

批次产品均通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构，HPLC 检测杂质含量。根据 GHS 分类，本品可能引起眼睛刺激（H319），操作时需佩戴护目镜及防尘口罩。

若不慎接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本产品专为科研用途设计，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。