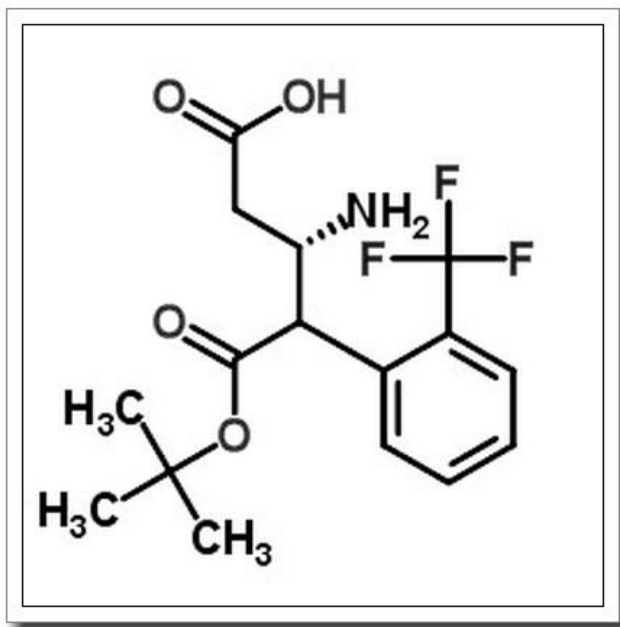


BOC-(S)-3-氨基-4-(2-三氟甲基苯基)丁酸

Boc-(S)-3-amino-4-(2-trifluoromethylphenyl)-butyric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-(S)-3-amino-4-(2-trifluoromethylphenyl)-butyric acid
中文名称	BOC-(S)-3-氨基-4-(2-三氟甲基苯基)丁酸
CAS 号	270065-74-2
分子式	C ₁₆ H ₂₀ F ₃ N ₀ O ₄
分子量	347.329
纯度	>96%

产品说明

Boc-(S)-3-amino-4-(2-trifluoromethylphenyl)-butyric acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-(S)-3-amino-4-(2-trifluoromethylphenyl)-butyric acid 是一种手性氨基酸衍生物，化学式为 C₁₆H₂₀F₃N₀₄，分子量为 347.329。其 CAS 号为 270065-74-2，中文名称为 BOC-(S)-3-氨基-4-(2-三氟甲基苯基)丁酸。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基团和手性中心使其在有机合成中具有重要价值，而三氟甲基苯基的引入则增强了其疏水性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，该化合物在肽类药物的设计与合成中扮演关键角色。Boc 保护基团可选择性脱除，便于后续偶联反应；三氟甲基苯基的强吸电子效应能调节分子构象，提升靶标结合能力。其手性结构（S 构型）对生物活性的立体选择性至关重要，尤其在 GPCR 配体或酶抑制剂开发中，可显著影响药效与代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发与有机合成领域。具体用途包括：1) 作为中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物；2) 构建含三氟甲基的肽类模拟物，以增强药物代谢抗性；3) 用于手性催化或不对称合成研究。在化学生物学中，其可作为探针分子研究蛋白质-配体相互作用机制。

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，避免反复冻融。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较差。实验前建议通过 TLC 或 HPLC 验证纯度，必要时进行重结晶纯化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。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及护目镜，在通风橱中进行。若意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地法规，不可直接排入环境。

（注：本说明书基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系供应商获取 MSDS 与 COA 文件。）