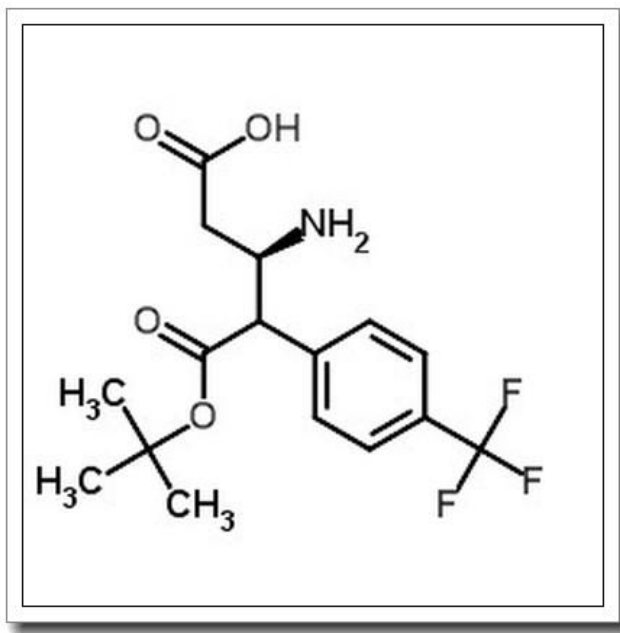


BOC-(R)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸

Boc-(R)-3-amino-4-(4-trifluoromethylphenyl)-butyric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-(R)-3-amino-4-(4-trifluoromethylphenyl)-butyric acid
中文名称	BOC-(R)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸
CAS 号	269726-77-4
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

1. 产品概述与化学特性

BOC-(R)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸 (Boc-(R)-3-amino-4-(4-trifluoromethylphenyl)-butyric acid) 是一种具有光学活性的氨基酸衍生物，其化学结构中包含 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团、三氟甲基苯基以及羧酸官能团。该化合物的 CAS 号为 269726-77-4，分子式为 C₁₆H₂₀F₃N₀O₄，分子量为 347.329。其纯度高于 96%，通常为白色至类白色结晶或粉末，具有良好的化学稳定性，适用于有机合成和药物研发中的多肽修饰与构建。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性氨基酸衍生物，在生物化学和药物化学中具有重要作用。BOC 保护基团可选择性脱除，便于后续肽链的延伸或修饰。三氟甲基苯基的引入增强了分子的疏水性和代谢稳定性，使其在药物设计中常用于改善化合物的生物活性和药代动力学性质。此外，其手性中心 (R 构型) 在立体选择性合成中具有关键价值，可用于制备具有特定生物活性的肽类或小分子药物。

3. 主要应用领域与具体用途

BOC-(R)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸广泛应用于药物研发、多肽合成及生物标记等领域。具体用途包括：

- 作为中间体用于合成具有三氟甲基苯基结构的活性药物分子 (如蛋白酶抑制剂或受体拮抗剂)。
- 用于构建手性多肽链，尤其在抗癌、抗病毒等靶向药物的开发中。
- 在放射性标记或荧光标记实验中，作为修饰氨基酸用于追踪生物分子相互作用。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下保存，推荐储存温度为 -20° C，以长期保持稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO 或甲醇)，并在惰性气体 (如氮气) 保护下操作，以防止 BOC 基团意外脱除。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。安全信息提示：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置，避免环境污染。更多安全数据可参考提供的材料安全数据表（MSDS）。