

BOC-(R)-3-氨基-4-(3,4-二氟苯基)丁酸

Boc-(R)-3-amino-4-(3,4-difluorophenyl)butyric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-(R)-3-amino-4-(3,4-difluorophenyl)butyric acid
中文名称	BOC-(R)-3-氨基-4-(3,4-二氟苯基)丁酸
CAS 号	269396-59-0
分子式	C ₁₅ H ₁₉ F ₂ N ₁ O ₄
分子量	315.313
纯度	>96%

产品说明

Boc-(R)-3-amino-4-(3,4-difluorophenyl)butyric acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-(R)-3-amino-4-(3,4-difluorophenyl)butyric acid 是一种手性氨基酸衍生物，化学名称为 Boc-(R)-3-氨基-4-(3,4-二氟苯基)丁酸，CAS 号为 269396-59-0。其分子式为 C₁₅H₁₉F₂N₀₄，分子量为 315.313，纯度标准大于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末，具有 Boc 保护基团，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜(DMSO)、甲醇和氯仿，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酸衍生物，该化合物在肽合成和药物化学中具有重要价值。Boc 保护基团可有效保护氨基，使其在后续反应中保持稳定，同时便于在酸性条件下脱保护。3,4-二氟苯基的引入增强了化合物的疏水性和生物活性，使其成为设计蛋白酶抑制剂、受体拮抗剂等药物分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域，具体用途包括：作为手性砌块用于多肽药物的合成；作为中间体用于制备具有生物活性的小分子化合物，如抗肿瘤或抗炎药物；在不对称合成中用于构建复杂分子骨架。此外，其氟代芳基结构使其在放射性标记和 PET 显影剂开发中具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境下进行，并佩戴适当的个人防护装备，如手套和护目镜。溶解时建议先使用少量 DMSO 助溶，再根据需要稀释至其他溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度大于 96%，并提供完整的质谱和核磁共振谱图验证。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接

触。如不慎接触，应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处置法规。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关化学知识并在专业指导下操作。