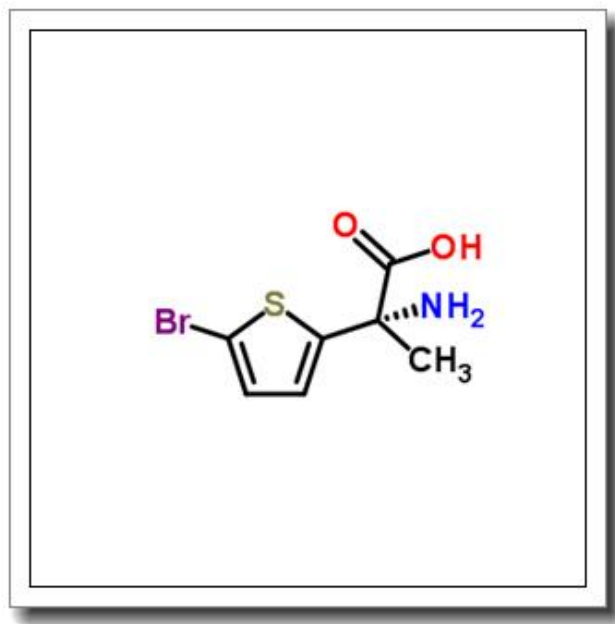


D-3-(2-(5-溴噻吩))丙氨酸

(R)-2-Amino-3-(5-bromothiophen-2-yl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-Amino-3-(5-bromothiophen-2-yl)propanoic acid
中文名称	D-3-(2-(5-溴噻吩))丙氨酸
CAS 号	264903-54-0
分子式	C ₇ H ₈ BrNO ₂ S
分子量	250.113
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-3-(2-(5-溴噻吩))丙氨酸 ((R)-2-Amino-3-(5-bromothiophen-2-yl)propanoic acid) 是一种具有光学活性的非天然氨基酸衍生物，其 CAS 号为 264903-54-0，分子式为 C₇H₈BrN₀S₂，分子量为 250.113。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度不低于 96%。其结构中的 5-溴噻吩基团赋予其独特的电子特性和空间位阻，使其在有机合成和生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型氨基酸衍生物，该化合物在生物体系中表现出与天然 L-氨基酸不同的代谢和结合特性。其溴代噻吩结构可参与亲电取代反应，同时作为手性构建块，广泛应用于肽类药物的设计与修饰。在酶学研究中，它常被用作底物类似物或抑制剂，用于探索酶的特异性识别机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 药物研发：作为手性中间体用于合成具有生物活性的肽类化合物或小分子药物。
- 材料科学：用于构建功能化高分子材料或液晶材料的单体。
- 化学生物学：作为探针分子研究蛋白质-配体相互作用机制。
- 不对称催化：作为手性助剂或配体参与不对称合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、避光、干燥条件下密封保存，避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体保护下操作，溶解性测试表明其可溶于二甲基亚砷（DMSO）和部分极性有机溶剂，水溶性较低。实验操作建议佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度≥96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全数据表明其可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范。废弃物需按危险

化学品处理标准处置。如需进一步毒理学数据，可参考 CAS 号 264903-54-0 对应的 MSDS 文件。