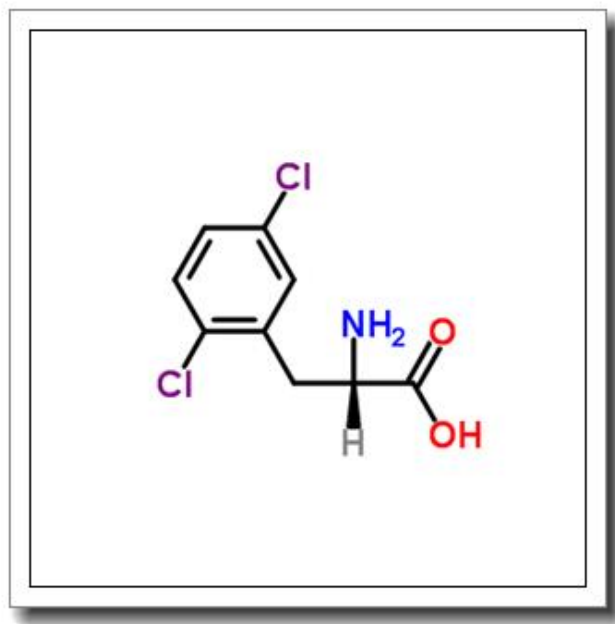


L-2,5-二氯苯丙氨酸

(S)-2-Amino-3-(2,5-dichlorophenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-Amino-3-(2,5-dichlorophenyl)propanoic acid
中文名称	L-2,5-二氯苯丙氨酸
CAS 号	754971-91-0
分子式	C ₉ H ₉ Cl ₂ N ₂ O ₂
分子量	234.079
纯度	≥96%

产品说明

L-2, 5-二氯苯丙氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-2, 5-二氯苯丙氨酸 ((S)-2-Amino-3-(2, 5-dichlorophenyl)propanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物, CAS 号为 754971-91-0, 分子式为 $C_9H_9Cl_2NO_2$, 分子量为 234.079。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有光学活性

(L-构型)。其结构特征为苯丙氨酸的苯环 2 位和 5 位被氯原子取代, 赋予其独特的空间位阻和电子效应, 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

作为苯丙氨酸的卤代衍生物, L-2, 5-二氯苯丙氨酸可通过竞争性抑制机制干扰芳香族氨基酸代谢途径。其氯原子修饰增强了疏水性, 使其能够模拟天然氨基酸参与肽链合成, 同时改变蛋白质的构象与功能。该化合物在酶底物研究、受体配体设计及代谢通路调控等领域具有特殊作用, 常用于探索蛋白质-配体相互作用中的结构-活性关系。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 药物研发: 作为先导化合物或中间体, 用于设计抗菌、抗肿瘤靶向药物;
- 生化研究: 作为探针分子研究氨基酸转运蛋白或酶的特异性识别机制;
- 肽类修饰: 用于合成含卤素氨基酸的定制多肽, 增强肽链的稳定性和生物活性;
- 农用化学品开发: 作为结构单元参与新型除草剂或杀虫剂的分子构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免与氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 水溶性较差, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或皮肤直接接触。如意外接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(全文共计 436 字)