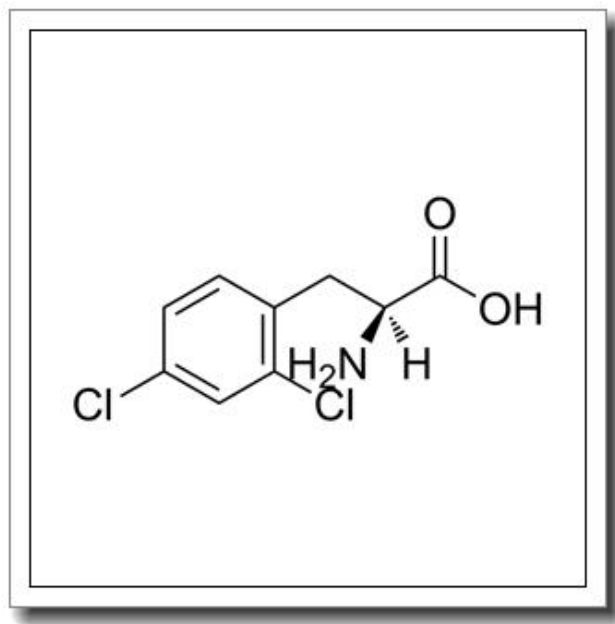


2,4-二氯-L-苯基丙氨酸

(S)-2-Amino-3-(2,4-dichlorophenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-Amino-3-(2,4-dichlorophenyl)propanoic acid
中文名称	2,4-二氯-L-苯基丙氨酸
CAS 号	111119-36-9
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

2,4-二氯-L-苯基丙氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,4-二氯-L-苯基丙氨酸 ((S)-2-Amino-3-(2,4-dichlorophenyl)propanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物，化学式为 $C_9H_9Cl_2NO_2$ ，分子量为 234.079，CAS 号为 111119-36-9。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)。其结构特征为苯环上 2,4 位被氯原子取代，丙氨酸侧链的 α -碳为手性中心，赋予其特定的立体化学性质。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯丙氨酸的卤代衍生物，该化合物通过竞争性抑制芳香族氨基酸代谢途径中的关键酶（如苯丙氨酸羟化酶），在生物化学研究中常用于酶动力学和代谢调控研究。其氯原子的引入增强了疏水性和电子效应，使其成为设计酶抑制剂或药物中间体的重要结构单元。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品是合成抗真菌剂和中枢神经系统药物（如 NMDA 受体拮抗剂）的关键中间体。在农药化学中，可用于开发新型除草剂和植物生长调节剂。此外，在生物标记和蛋白质工程中，可作为非天然氨基酸掺入多肽链，用于研究蛋白质结构与功能。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，避免光照和吸湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，本品易溶于 DMSO 和甲醇，微溶于水，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 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 数据显示其急性毒

性为 LD50>500 mg/kg（大鼠经口），操作时需佩戴防护手套和护目镜。废弃物处理应遵守当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。

注：以上数据基于实验室测试结果，实际应用前建议进行小规模验证。具体技术参数可索取 COA 报告。