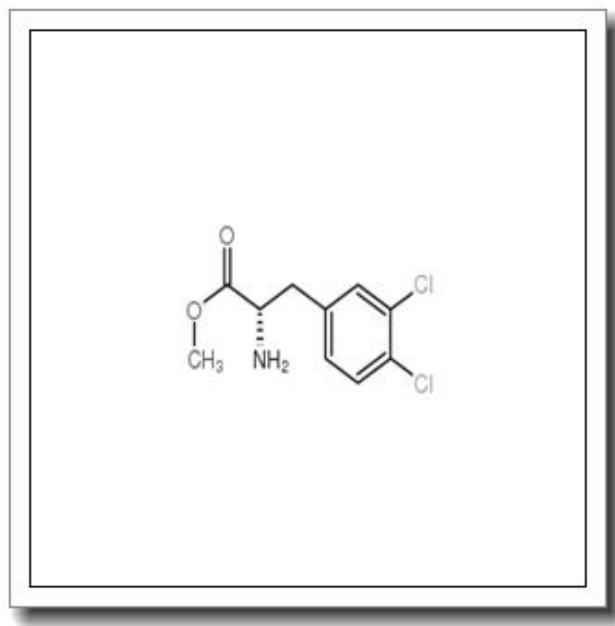


3,4-二氯-L-苯丙氨酸甲酯盐酸盐

methyl (2S)-2-amino-3-(3,4-dichlorophenyl)propanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (2S)-2-amino-3-(3,4-dichlorophenyl)propanoate
中文名称	3,4-二氯-L-苯丙氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	173522-95-7
分子式	C10H11Cl2NO2
分子量	248.106
纯度	≥96%

产品说明

3,4-二氯-L-苯丙氨酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 methyl (2S)-2-amino-3-(3,4-dichlorophenyl)propanoate, 中文名称为 3,4-二氯-L-苯丙氨酸甲酯盐酸盐, CAS 号为 173522-95-7。其分子式为 C₁₀H₁₁Cl₂N₂O₂, 分子量为 248.106, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 属于苯丙氨酸衍生物, 具有手性中心 (L-构型), 结构中含 3,4-二氯苯基和甲酯基团, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯丙氨酸的结构类似物, 该化合物可通过竞争性抑制参与芳香族氨基酸代谢的酶系统, 干扰蛋白质合成或神经递质前体的生物合成。其 3,4-二氯取代基赋予分子更强的疏水性和电子效应, 使其在受体结合或酶抑制中表现出特异性, 在药物化学中常作为中间体用于设计靶向神经系统或抗代谢类活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域, 具体包括:

- 作为合成抗抑郁剂、抗帕金森病药物 (如 DOPA 类似物) 的关键中间体
- 用于构建肽类似物或酶抑制剂, 研究氨基酸代谢途径
- 在农药化学中可作为手性助剂或活性成分前体
- 实验室级用于生化机制研究, 如神经递质转运体功能分析

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C 冷藏保存, 长期存放需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并干燥处理, 称量应在通风橱中进行。溶解推荐使用无水乙醇或 DMF, 避免与强氧化剂接触。实验操作需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 USP 标准。该物质对眼睛、皮肤有刺激

性，可能引起呼吸道过敏，CAS 号 173522-95-7 已列入危险化学品目录。安全数据表（SDS）包含详细毒理学数据（LD50 大鼠经口：>2000 mg/kg）。废弃物处理需遵循当地法规，建议采用化学焚烧法。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备专业化学品操作资质。