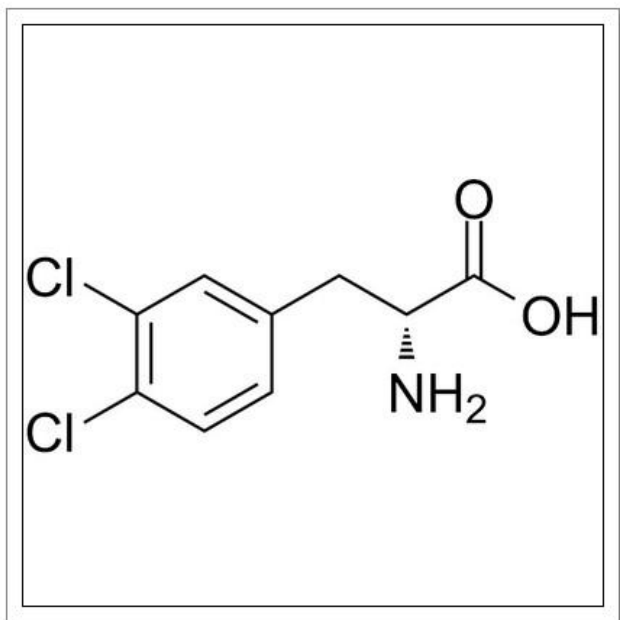


D-3,4-二氯苯丙氨酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-Amino-3-(3,4-dichlorophenyl)propanoic acid
中文名称	D-3,4-二氯苯丙氨酸
CAS 号	52794-98-6
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

1. 产品概述与化学特性

(R)-2-氨基-3-(3,4-二氯苯基)丙酸 (D-3,4-二氯苯丙氨酸) 是一种手性氨基酸衍生物, 化学式为 $C_9H_9Cl_2NO_2$, 分子量为 234.079, CAS 号为 52794-98-6。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构特征为苯环上 3,4 位被氯原子取代, 且 α -碳为 R 构型, 赋予其独特的手性性质和生物活性。该产品易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 微溶于水, 需在酸性或碱性条件下调节溶解度。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸, D-3,4-二氯苯丙氨酸是合成手性药物和生物活性分子的关键中间体。其结构中的二氯苯基团可增强疏水性, 而手性中心则影响与酶或受体的特异性结合。在神经科学研究中, 该化合物可能作为多巴胺或血清素系统的调节剂前体, 用于探索神经递质相关疾病的机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和生化研究领域。在药物化学中, 它是合成抗抑郁剂、抗帕金森病药物的重要砌块。此外, 可用于手性催化剂配体的制备, 或作为蛋白质工程中非天然氨基酸的掺入底物。研究级用途包括体外酶抑制实验、受体结合试验及代谢途径研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解前建议进行超声辅助, 并依据实验需求选择 pH 缓冲体系。开封后建议分装使用以减少反复冻融导致的降解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护手套及护目镜。废弃物需按危险化学品

规范处置。详细毒理学数据可参考材料安全数据表（MSDS），建议在通风橱中处理粉末状态产品。