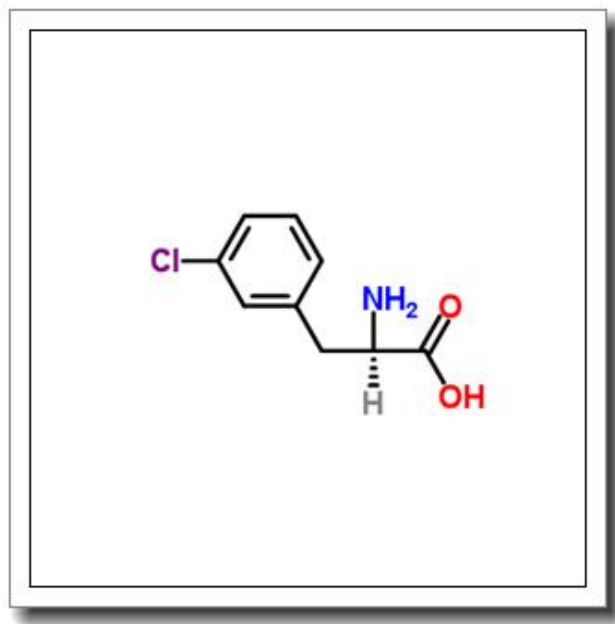


# D-3-氯苯丙氨酸

*(R)*-2-Amino-3-(3-chlorophenyl)propanoic acid



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-Amino-3-(3-chlorophenyl)propanoic acid
中文名称	D-3-氯苯丙氨酸
CAS 号	80126-52-9
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	199.634
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

D-3-氯苯丙氨酸 ((R)-2-Amino-3-(3-chlorophenyl)propanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物，其化学结构中包含一个手性中心 (R 构型) 和一个 3-氯苯基取代基。该化合物的 CAS 号为 80126-52-9，分子式为  $C_9H_{10}ClNO_2$ ，分子量为 199.634。产品纯度通常不低于 96%，为白色至类白色结晶性粉末，可溶于部分有机溶剂 (如甲醇、乙醇) 和稀酸/碱溶液，但在水中溶解度较低。其化学性质稳定，但在强氧化或强还原条件下可能发生降解。

### 2. 生物化学功能与重要性

D-3-氯苯丙氨酸是苯丙氨酸的衍生物，因其手性结构和氯代苯基的引入，表现出独特的生物活性。它可作为苯丙氨酸类似物，竞争性抑制某些酶的活性，例如芳香族氨基酸脱羧酶 (AADC) 或苯丙氨酸羟化酶 (PAH)。这种特性使其在神经递质代谢研究和代谢性疾病模型中具有重要价值。此外，其 D-构型对某些生物体系的特异性作用使其成为手性药物开发和生物标记物研究的关键中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、生物化学研究和材料科学领域。在医药领域，它可用于设计新型酶抑制剂或作为手性药物合成的砌块。在科研中，常用于构建疾病模型 (如苯丙酮尿症或神经退行性疾病) 或研究氨基酸代谢途径。此外，其特殊结构也使其在不对称合成和功能材料开发中具有潜在应用价值。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度控制在  $2-8^{\circ}C$ ，以长期保持稳定性。开封后需密封保存，避免吸湿或与强酸、强氧化剂接触。使用时需在通风良好的环境中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用 pH 调节的缓冲液或有机溶剂 (如 DMSO)，具体浓度需根据实验需求优化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度  $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告

(COA)。其安全性需特别注意：可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎吸入或接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可随意排放。更多安全数据请参考产品附带的MSDS（材料安全数据表）。