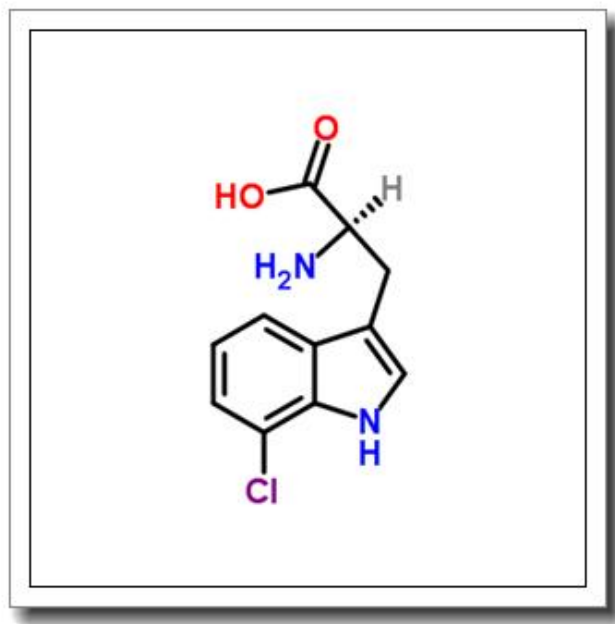


# 7-氯-D-色氨酸

*(2R)-2-amino-3-(7-chloro-1H-indol-3-yl)propanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-3-(7-chloro-1H-indol-3-yl)propanoic acid
中文名称	7-氯-D-色氨酸
CAS 号	75102-74-8
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>11</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	238.67
纯度	≥96%

## 产品说明

### 7-氯-D-色氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

7-氯-D-色氨酸 ((2R)-2-amino-3-(7-chloro-1H-indol-3-yl)propanoic acid) 是一种非天然色氨酸衍生物, CAS 号为 75102-74-8, 分子式为  $C_{11}H_{11}ClN_2O_2$ , 分子量为 238.67。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有手性中心 (D-构型), 其结构中的 7 位氯取代基赋予其独特的化学性质。该化合物在紫外光区有特征吸收, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为色氨酸的卤代衍生物, 7-氯-D-色氨酸在生物体系中表现出特殊的代谢调控作用。它可作为色氨酸羟化酶的竞争性抑制剂, 影响 5-羟色胺的生物合成途径。此外, 其 D-构型使其对某些酶系统具有选择性作用, 在神经递质研究和酶学机制研究中的重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于设计新型神经精神类药物先导化合物, 特别是针对抑郁症和焦虑症靶点的研究。
- 生化试剂: 作为手性合成砌块, 用于非天然氨基酸衍生物的制备。
- 酶学研究: 用于色氨酸代谢相关酶 (如 IDO、TDO) 的抑制实验和机制探究。
- 标记化合物: 氯取代基使其可作为放射性标记或荧光标记的修饰位点。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时需在干燥惰性气体环境下操作, 避免反复冻融。溶解建议先用少量 DMSO 助溶, 再用缓冲液稀释至工作浓度。实验操作需佩戴防护手套和护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10ppm$ 。本品属于刺激性化学品, 避免吸入

粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理规定。提供 COA（分析证书）和 MSDS（材料安全数据表）备查。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。