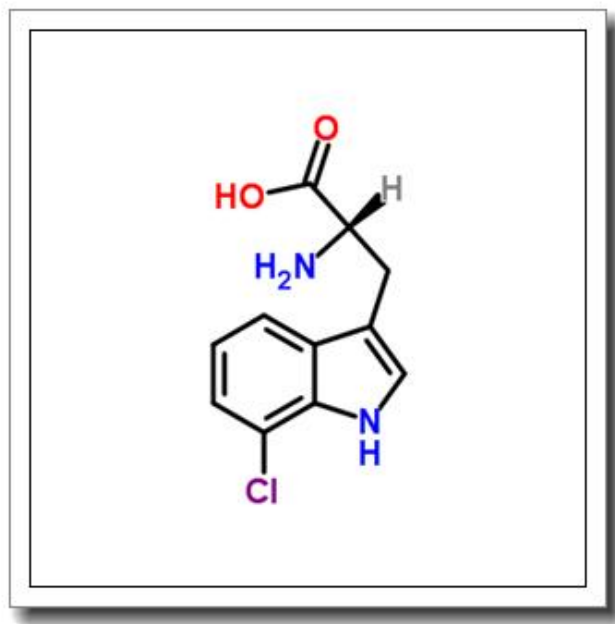


7-氯-L-色氨酸

7-chloro-l-tryptophan



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-chloro-l-tryptophan
中文名称	7-氯-L-色氨酸
CAS 号	73945-46-7
分子式	C ₁₁ H ₁₁ ClN ₂ O ₂
分子量	238.67
纯度	≥ 96%

产品说明

7-氯-L-色氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-氯-L-色氨酸 (7-chloro-L-tryptophan) 是一种卤代色氨酸衍生物，化学式为 $C_{11}H_{11}ClN_2O_2$ ，分子量为 238.67，CAS 号为 73945-46-7。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构特征为色氨酸分子中 7 位氢被氯原子取代，保留了 L-构型的手性中心，具有光学活性。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-L-色氨酸在生物体内可作为色氨酸代谢途径的修饰底物或抑制剂。色氨酸是合成血清素、褪黑素和烟酸等生物活性分子的前体，而氯原子的引入可能改变其代谢倾向或受体结合特性。该化合物在神经递质调控、酶抑制研究和药物开发中具有潜在价值，尤其适用于探索色氨酸羟化酶或吲哚胺 2,3-双加氧酶 (IDO) 的底物特异性研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 医药研发：作为结构修饰的氨基酸用于新型神经调节剂或抗抑郁药物的先导化合物合成。
- 酶学研究：用于色氨酸代谢相关酶的动力学分析和抑制剂筛选实验。
- 生物标记物：通过同位素标记后可用于代谢追踪实验。
- 肽类修饰：作为非天然氨基酸整合到多肽链中以改变其生物活性。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 -20°C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作，配制溶液建议现配现用。若需长期保存溶液，建议分装后冷冻避光储存，并避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合生化试剂标准。操作时应穿戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物处置需符合当地法规。本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。

(全文完)