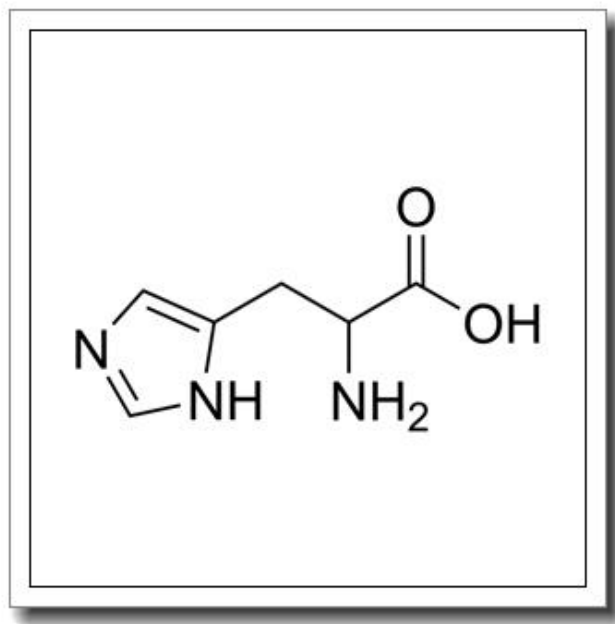


DL-组氨酸

histidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	histidine
中文名称	DL-组氨酸
CAS 号	4998-57-6
分子式	C ₆ H ₁₀ N ₃ O ₂
分子量	191.615
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

DL-组氨酸（化学名称：histidine，CAS 号：4998-57-6）是一种非天然氨基酸衍生物，分子式为 C₆H₁₀C₁N₃O₂，分子量为 191.615。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构包含组氨酸的基本骨架，但以 DL-外消旋形式存在，并带有额外的氯取代基，使其在化学性质上与天然组氨酸存在差异。该化合物易溶于水，微溶于有机溶剂，在酸性条件下稳定性较好。

2. 生物化学功能与重要性

DL-组氨酸虽非天然氨基酸，但其结构特征使其在生物化学研究中具有独特价值。组氨酸是蛋白质中常见的功能性氨基酸，尤其在酶活性中心（如水解酶和转移酶）中作为质子受体或供体发挥作用。DL-组氨酸可作为研究组氨酸代谢途径的模型化合物，或用于修饰肽链以探究蛋白质结构与功能的关系。此外，其氯取代特性可能影响金属离子配位能力，在金属酶模拟研究中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于科研领域，包括但不限于以下方向：

- 作为非天然氨基酸底物，用于酶学机制研究或蛋白质工程改造；
- 在药物化学中作为中间体，用于合成具有生物活性的组氨酸衍生物；
- 作为生化试剂，用于细胞培养基的优化或代谢途径研究；
- 在材料科学中用于功能化材料的表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8℃。开封后应避免吸湿和光照，建议充氮保护以延长稳定性。使用前需平衡至室温，称量时注意防潮。溶解时建议使用纯水或缓冲液，避免与强氧化剂直接接触。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并符合企业内控标准。安全数据表明，该化合

物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵循化学品通用防护规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。详细安全信息请参阅产品附带的 SDS（安全技术说明书）。