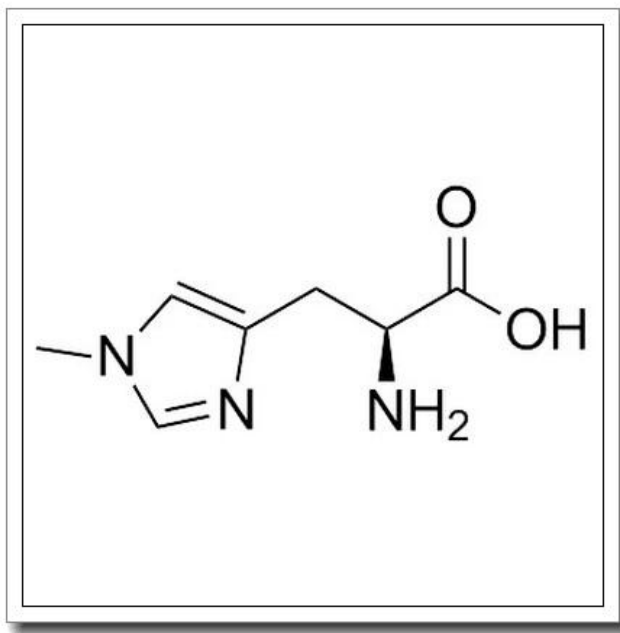


1-甲基-L-组氨酸

N τ -methyl-L-histidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N</i> τ -methyl-L-histidine
中文名称	1-甲基-L-组氨酸
CAS 号	332-80-9
分子式	C ₇ H ₁₁ N ₃ O ₂
分子量	169.181
纯度	>96%

产品说明

1-甲基-L-组氨酸 (N τ -methyl-L-histidine) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-L-组氨酸是一种天然存在的组氨酸衍生物，化学名称为 N τ -methyl-L-histidine，CAS 号为 332-80-9。其分子式为 C₇H₁₁N₃O₂，分子量为 169.181，纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，易溶于水，微溶于有机溶剂。其结构特征为组氨酸的咪唑环 τ 位氮原子发生甲基化修饰，这一修饰赋予其独特的生物活性和代谢特性。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-L-组氨酸是肌动蛋白和肌球蛋白的代谢标志物，在肌肉蛋白降解过程中释放，可作为肌肉组织更新的生物标志物。此外，它参与组胺代谢调控，可能影响炎症反应和神经信号传导。近年研究发现，其在糖尿病、慢性肾病等代谢性疾病中具有潜在诊断价值，是临床和基础研究的重要靶点分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 生物医学研究：作为肌肉代谢研究的标准品或内标物
- 临床诊断：用于开发尿液或血液中肌肉降解产物的检测试剂盒
- 营养学研究：评估蛋白质代谢状态及肌肉健康指标
- 药物开发：作为潜在代谢调节剂的先导化合物或作用机制研究

4. 储存条件与使用建议

推荐储存于-20℃干燥避光环境，保质期 24 个月。开封后需充氮密封保存，避免反复冻融。使用时建议以 PBS 或生理盐水配制工作液，现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm，符合生化试剂标准。安全数据表明其属于刺激性物质（GHS 分类：Eye Irrit. 2），操作时应佩戴护目镜和防护

手套。如不慎接触眼睛，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。

注：本说明仅限专业研究人员参考，不可作为医疗诊断依据。具体实验方案需根据实际研究需求设计。