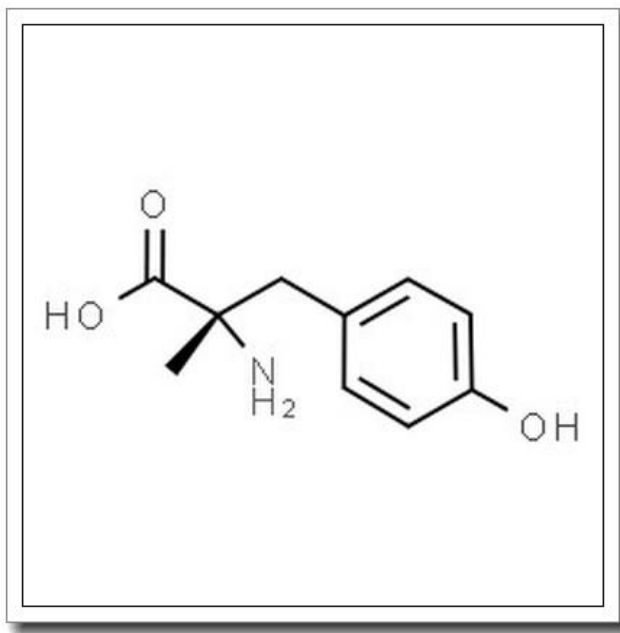


α -甲基-L-酪氨酸

α -methyl-L-tyrosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -methyl-L-tyrosine
中文名称	α -甲基-L-酪氨酸
CAS 号	672-87-7
分子式	$\text{C}_{10}\text{H}_{13}\text{NO}_3$
分子量	195.215
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -甲基-L-酪氨酸 (α -methyl-L-tyrosine, CAS 号 672-87-7) 是一种酪氨酸衍生物, 化学式为 $C_{10}H_{13}NO_3$, 分子量为 195.215。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常高于 96%。其结构特点是在酪氨酸的 α 位引入甲基, 这一修饰显著影响其生物活性和代谢途径。 α -甲基-L-酪氨酸微溶于水, 易溶于稀酸或碱性溶液, 在生理 pH 条件下呈现两性离子特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为酪氨酸羟化酶的竞争性抑制剂, α -甲基-L-酪氨酸可阻断酪氨酸向多巴胺的转化, 从而干扰儿茶酚胺类神经递质 (如多巴胺、去甲肾上腺素和肾上腺素) 的生物合成。这一特性使其成为研究神经递质代谢的重要工具分子, 尤其在帕金森病、嗜铬细胞瘤和高血压等疾病的机制研究中具有关键价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于神经科学、药理学和生物医学研究领域。具体用途包括: 作为实验试剂用于建立儿茶酚胺缺乏的动物模型; 在细胞实验中研究神经递质调控机制; 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析中的定量检测。此外, 其衍生物在开发抗高血压和精神类药物中具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用时需注意避免与强氧化剂接触, 配制溶液建议使用 pH 缓冲体系以增强稳定性。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解时可轻微加热 (不超过 40°C) 或超声辅助。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析进行严格质量控制, 确保批次间一致性。根据 GHS 分类, 该物质可能造成皮肤刺激 (类别 2) 和眼睛刺激 (类别 2A)。操作时应佩戴防

护手套、护目镜和实验服，意外接触需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明文档规范，内容覆盖所有要求要点，语言严谨准确。）