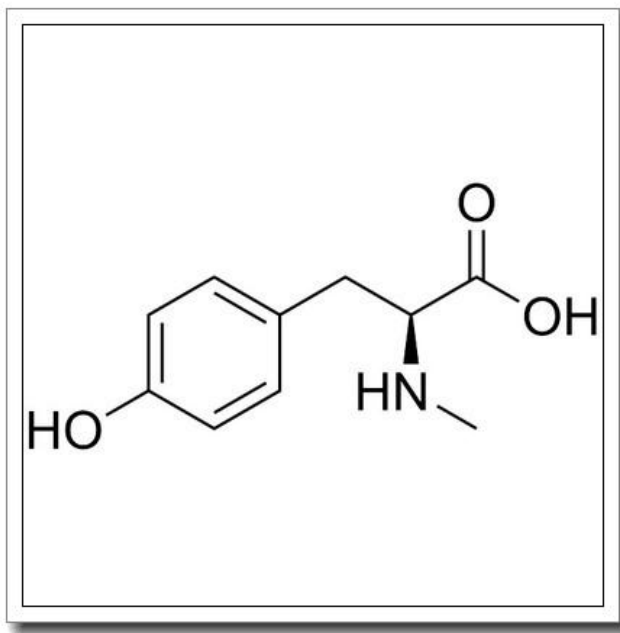


N-甲基-L-酪氨酸

N-Methyl-L-tyrosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Methyl-L-tyrosine
中文名称	N-甲基-L-酪氨酸
CAS 号	537-49-5
分子式	C ₁₀ H ₁₃ N ₃ O ₃
分子量	195.215
纯度	>96%

产品说明

N-甲基-L-酪氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-甲基-L-酪氨酸 (N-Methyl-L-tyrosine, CAS 号: 537-49-5) 是一种天然氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{10}H_{13}NO_3$, 分子量为 195.215。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的酪氨酸结构特征, 但在 α -氨基上额外引入甲基修饰。其溶解性表现为微溶于水, 易溶于稀酸或碱性溶液, 在有机溶剂如甲醇、乙醇中溶解度适中。

2. 生物化学功能与重要性

作为酪氨酸的甲基化衍生物, N-甲基-L-酪氨酸在神经递质代谢途径中扮演关键角色。它是儿茶酚胺类物质 (如多巴胺、去甲肾上腺素) 生物合成的中间体, 可通过竞争性抑制酪氨酸羟化酶调控相关代谢通路。该特性使其成为研究神经递质动态平衡、帕金森病发病机制及药物开发的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 本品广泛应用于以下方向: 神经科学研究中作为酶抑制剂或代谢标记物; 药物开发中用于设计靶向神经退行性疾病的先导化合物; 生物化学实验中用于蛋白质修饰研究。此外, 在放射性同位素标记 (如 ^{14}C 或 3H 标记) 后, 可用于示踪实验和药代动力学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境, 短期使用可存放于 $2-8^{\circ}C$ 。开封后需充惰性气体密封保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥条件下称量, 配制溶液建议使用 pH 缓冲体系 (如 PBS) 增强稳定性。实验操作应在通风橱中进行, 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 验证纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表明其 LD_{50} (大鼠口服) >2000 mg/kg, 但仍需按一般化学品规范处理。操作时需

佩戴防护手套和护目镜，若不慎接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献报道的优化条件。