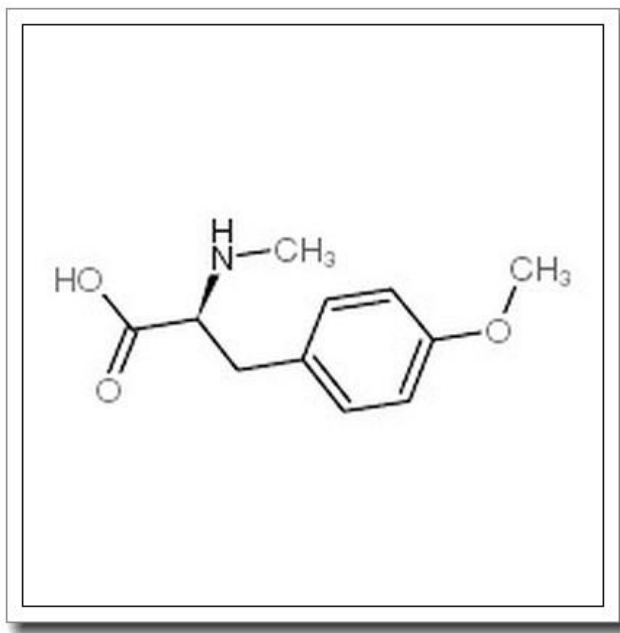


N,O-二甲基-L-酪氨酸

(2S)-3-(4-methoxyphenyl)-2-(methylamino)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-3-(4-methoxyphenyl)-2-(methylamino)propanoic acid
中文名称	N,O-二甲基-L-酪氨酸
CAS 号	52939-33-0
分子式	C ₁₁ H ₁₅ N ₃ O ₃
分子量	209.242
纯度	>96%

产品说明

(2S)-3-(4-甲氧基苯基)-2-(甲氨基)丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S)-3-(4-甲氧基苯基)-2-(甲氨基)丙酸,中文别名N,0-二甲基-L-酪氨酸,CAS号52939-33-0,分子式C₁₁H₁₅N₀₃,分子量209.242。外观为白色至类白色结晶性粉末,纯度≥96%(HPLC)。该化合物属于非天然氨基酸衍生物,结构中包含甲氧苯基和甲氨基修饰,具有手性中心(S构型),其极性、溶解性及稳定性使其适用于多种生化研究场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为L-酪氨酸的结构类似物,本产品可通过竞争性抑制参与酪氨酸代谢的酶(如酪氨酸羟化酶),在神经递质合成研究中具有重要价值。其甲氧基与甲氨基的引入增强了分子穿透血脑屏障的能力,常用于研究多巴胺、肾上腺素等儿茶酚胺类物质的生物合成途径,或作为放射性标记前体用于示踪实验。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 神经科学研究:作为神经递质合成抑制剂,用于帕金森病或精神分裂症相关机制研究。

3.2 药物开发:作为先导化合物用于设计靶向中枢神经系统的药物分子。

3.3 生化试剂:用于酶动力学研究或作为细胞培养添加剂探究代谢通路。

3.4 同位素标记:可衍生为C-13或N-15标记标准品用于质谱分析。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥环境中,有效期24个月。开封后建议充氮密封保存。使用时需溶解于DMSO或碱性缓冲液(pH>7),工作浓度需根据实验体系优化。避免反复冻融,溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

经HPLC、NMR及质谱验证结构,水分含量<0.5%,重金属残留<10ppm。操作时需佩

戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品规范处置。本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。

（注：实际应用中请结合具体实验方案查阅最新文献数据。）