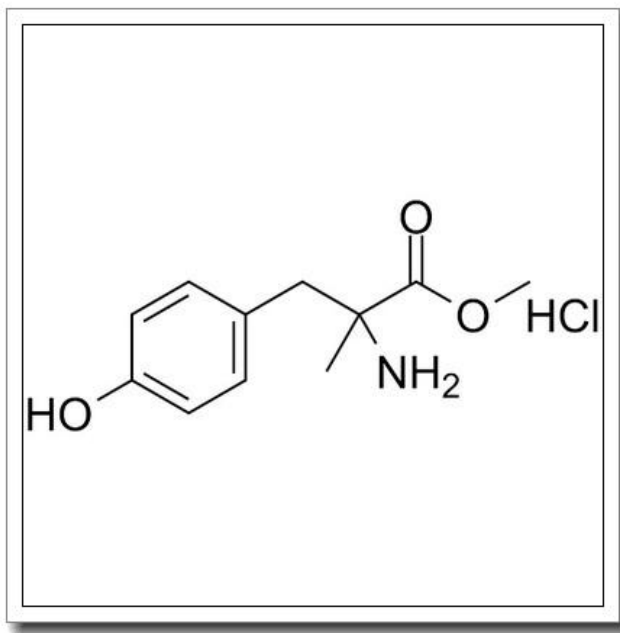


# Alpha-甲基-DL-酪氨酸甲酯盐酸盐

*methyl 2-amino-3-(4-hydroxyphenyl)-2-methylpropanoate, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-amino-3-(4-hydroxyphenyl)-2-methylpropanoate, hydrochloride
中文名称	Alpha-甲基-DL-酪氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	7361-31-1
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> ClN <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	245.703
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为 Alpha-甲基-DL-酪氨酸甲酯盐酸盐（化学名称：methyl 2-amino-3-(4-hydroxyphenyl)-2-methylpropanoate, hydrochloride），CAS 号 7361-31-1，分子式  $C_{11}H_{16}ClN_3O_3$ ，分子量 245.703。该化合物是一种白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于水和极性有机溶剂。其结构包含酪氨酸衍生物的特征性苯酚羟基和酯化羧基，同时  $\alpha$ -碳上的甲基取代赋予其独特的立体位阻效应，在生物化学研究中的重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为酪氨酸的结构类似物，该化合物可通过竞争性抑制参与酪氨酸代谢的关键酶（如酪氨酸羟化酶），在神经递质合成研究中作为工具分子使用。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性，适用于体外酶学实验和细胞模型研究。 $\alpha$ -甲基的引入使其具有抗代谢特性，可用于探究蛋白质翻译后修饰和信号转导通路。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：神经科学研究中多巴胺能系统的调控机制探索；医药研发中作为先导化合物用于设计帕金森病靶向药物；生物标记领域用于同位素标记探针的合成。具体可用于体外酶活性测定（建议工作浓度 0.1-10 mM）、细胞培养实验（需验证细胞渗透性）以及作为手性拆分研究的标准品。

### 4. 储存条件与使用建议

推荐长期储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。溶液现配现用，若需保存建议分装后  $-80^{\circ}\text{C}$  冷冻（避免反复冻融）。使用前需平衡至室温并短暂离心，称量时注意防潮。与强氧化剂、强碱类物质需隔离操作。

### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $>96\%$ ，重金属含量  $<10$  ppm，符合生化试剂标准。安全数据：急性毒性（LD<sub>50</sub> 大鼠口服） $>2000$  mg/kg，但仍需佩戴防护手套和护目镜操

作。不慎接触眼睛时立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

（注：实际应用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并开展小规模预实验验证适用性）