

# methyl 2-amino-2-methyl-3-phenylpropanoate,hydrochloride

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-amino-2-methyl-3-phenylpropanoate, hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	64665-60-7
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	229.703
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为甲基-2-氨基-2-甲基-3-苯基丙酸酯盐酸盐 (methyl 2-amino-2-methyl-3-phenylpropanoate, hydrochloride), 化学式为  $C_{11}H_{16}ClN_2O_2$ , 分子量 229.703, CAS 号 64665-60-7。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 测定大于 96%, 呈白色至类白色结晶粉末, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水。该化合物含氨基酯结构及苯环基团, 兼具亲水性与疏水性, 在酸性条件下稳定, 但需避免强碱环境。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为氨基酸衍生物, 本品可通过酯键水解生成活性氨基羧酸中间体, 参与手性合成或作为药物前体。其苯环结构赋予分子疏水特性, 而盐酸盐形式增强了水溶性, 使其在跨膜运输或靶向递送中具有潜在应用价值。在生物体系中, 该分子可能作为酶抑制剂或受体配体的构建模块, 尤其适用于神经递质类似物的研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发与有机合成领域。具体用途包括: 1) 作为手性合成子用于非天然氨基酸制备; 2) 用于构建镇痛剂或抗抑郁药物的核心结构; 3) 在肽类化合物修饰中作为保护基团载体; 4) 作为生化试剂用于酶学机制研究或受体结合实验。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 长期储存温度应低于  $-20^{\circ}C$ 。开封后需充惰性气体保护以防止吸湿降解。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水乙醇或 DMF, 若需水溶液体系, 可先用少量稀盐酸助溶再稀释至工作浓度。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, 批次间纯度差异小于 2%。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤, 应立即用

大量清水冲洗。废弃物处置需符合有机卤化物处理规范，不可直接排入下水系统。  
详细毒理学数据可参考材料安全数据表（MSDS）。