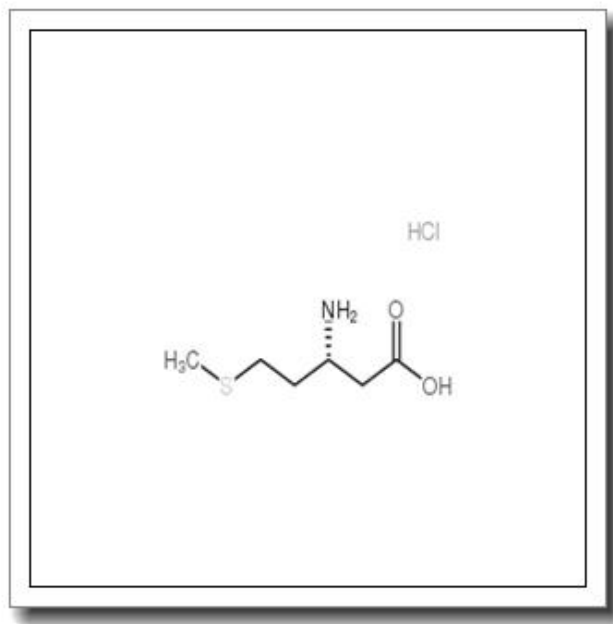


# (R)-3-氨基-5-(甲硫基)戊酸

*L-β-HOMOMETHIONINE HYDROCHLORIDE*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-β-HOMOMETHIONINE HYDROCHLORIDE
中文名称	(R)-3-氨基-5-(甲硫基)戊酸
CAS 号	75946-25-7
分子式	C6H14ClN02S
分子量	199.699
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### L-β-HOMOMETHIONINE HYDROCHLORIDE 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-β-HOMOMETHIONINE HYDROCHLORIDE, 中文名称为(R)-3-氨基-5-(甲硫基)戊酸, 是一种重要的含硫氨基酸衍生物。其化学式为 C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>C<sub>1</sub>N<sub>0</sub>S<sub>2</sub>, 分子量为 199.699, CAS 号为 75946-25-7。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度≥96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的甲硫基(-SCH<sub>3</sub>)和氨基(-NH<sub>2</sub>)赋予其独特的生物活性, 是蛋氨酸代谢途径中的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为蛋氨酸的类似物, 本品在生物体内参与转甲基化和转硫代谢途径, 影响蛋白质合成、抗氧化防御及细胞信号传导。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性, 便于实验操作。在微生物培养和细胞研究中, 可作为硫源补充剂或代谢调控剂, 尤其适用于研究含硫氨基酸代谢缺陷的模型构建。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学、分子生物学及医药研发领域。具体用途包括: 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析中的定量参照; 在培养基中添加以研究细菌或哺乳动物细胞的硫代谢; 作为前体化合物用于合成具有生物活性的多肽或药物分子。此外, 在农业科研中可用于植物抗逆性研究, 探究硫元素对作物生长的调控机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充氮保护, 避免吸湿降解。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。配制溶液建议现配现用, 若需保存, 应分装后于-20°C 冷冻, 避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD<sub>50</sub> 大鼠口服>2000 mg/kg), 但仍可能引起眼睛或皮肤刺激。若不慎

接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵循当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

(全文共计 498 字)