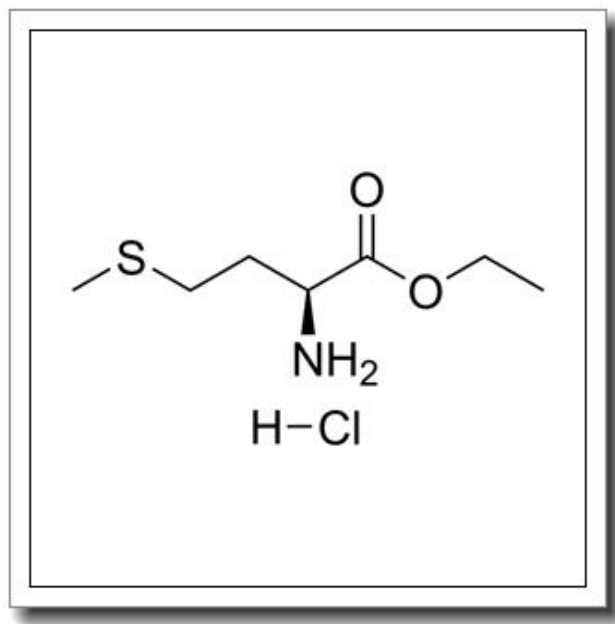


L-蛋氨酸乙酯盐酸盐

ethyl (2S)-2-amino-4-methylsulfanylbutanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl (2S)-2-amino-4-methylsulfanylbutanoate, hydrochloride
中文名称	L-蛋氨酸乙酯盐酸盐
CAS 号	2899-36-7
分子式	C7H16ClN02S
分子量	213.725
纯度	≥96%

产品说明

L-蛋氨酸乙酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-蛋氨酸乙酯盐酸盐 (ethyl (2S)-2-amino-4-methylsulfanylbutanoate, hydrochloride) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_7H_{16}ClN_2O_2S$ ，分子量为 213.725，CAS 号为 2899-36-7。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的乙酯基团和盐酸盐形式增强了溶解性与稳定性，适用于多种生化反应条件。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-蛋氨酸的乙酯化衍生物，本品在生物体内参与甲基化反应和硫代谢途径，是蛋白质合成及抗氧化剂（如谷胱甘肽）的前体物质。其盐酸盐形式提高了生物利用度，常用于模拟天然氨基酸的生理活性或作为保护基团用于多肽合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生化试剂及食品添加剂领域。具体用途包括：

- 医药中间体：用于合成含硫氨基酸类药物或抗菌肽。
- 多肽合成：作为蛋氨酸的活化形式，避免外消旋化。
- 细胞培养：补充培养基中硫源，支持特定细胞株生长。
- 食品科学：作为风味增强剂或营养强化剂的前体。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境中，开封后需充氮密封以防吸湿降解。使用时需佩戴防护手套与护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议在通风橱中操作，溶解时使用去离子水或缓冲液（如 PBS），pH 值需根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 大鼠口服 >2000 mg/kg），但仍可能引起眼部或皮肤刺激。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小规模预实验。)