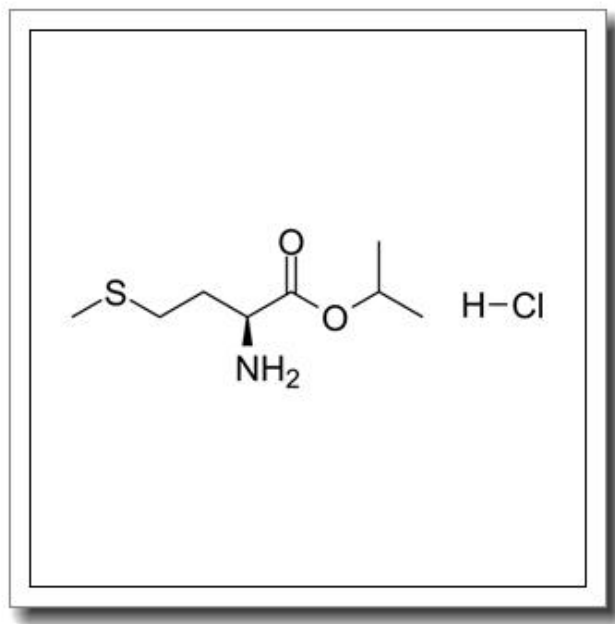


L-蛋氨酸异丙酯盐酸盐

propan-2-yl (2S)-2-amino-4-methylsulfanylbutanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	propan-2-yl (2S)-2-amino-4-methylsulfanylbutanoate, hydrochloride
中文名称	L-蛋氨酸异丙酯盐酸盐
CAS 号	85391-05-5
分子式	C8H18ClN02S
分子量	227.752
纯度	≥96%

产品说明

L-蛋氨酸异丙酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-蛋氨酸异丙酯盐酸盐（化学名称：propan-2-yl (2S)-2-amino-4-methylsulfanylbutanoate, hydrochloride）是一种具有明确立体构型的氨基酸衍生物，CAS 号为 85391-05-5，分子式为 C₈H₁₈C₁N₀2S，分子量 227.752。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。其结构同时包含蛋氨酸的硫醚基团和异丙酯基团，在酸性条件下以盐酸盐形式稳定存在。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-蛋氨酸的酯化衍生物，本品在生物体内可通过酯酶水解释放活性蛋氨酸，参与甲基化反应、蛋白质合成及含硫代谢途径。其异丙酯结构显著提高脂溶性，利于跨膜运输，在药物递送和代谢研究中具有独特价值。盐酸盐形式进一步增强了其稳定性和溶解性，适用于多种生化实验条件。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生物化学及营养学领域：

- 医药中间体：用于合成含硫氨基酸类药物的前体修饰
- 细胞培养添加剂：作为限制性氨基酸补充剂优化培养基组成
- 代谢研究：标记实验或抑制剂研究中作为蛋氨酸代谢途径探针
- 食品科学：在特殊营养配方中作为稳定性更高的蛋氨酸替代形式

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于密闭容器中，-20℃干燥避光保存，避免反复冻融。使用时建议现配现用，水溶液在 pH 4-6 条件下稳定性最佳。操作时应佩戴防护手套，避免吸入粉尘或接触粘膜。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 数据显示其急性毒性较低

(LD50 大鼠口服>2000mg/kg)，但仍需按实验室化学品规范处理。废弃物应作为有机含硫化合物处置，避免强氧化剂接触。

注：本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献报道的浓度范围（通常 0.1-10mM）。