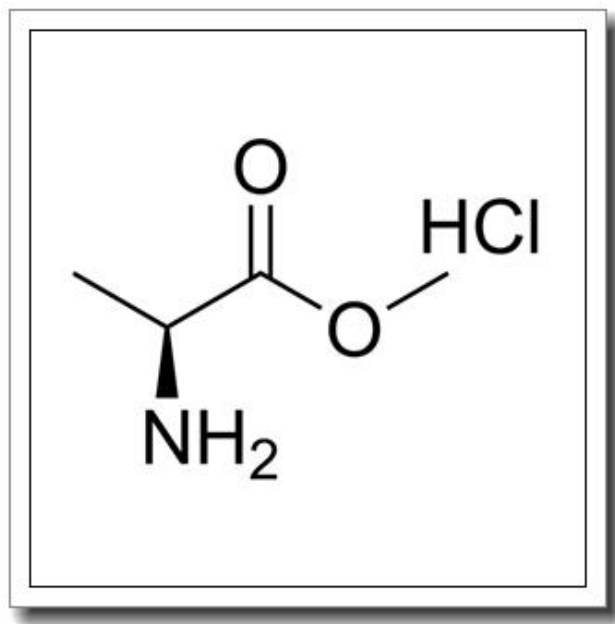


L-丙氨酸甲酯盐酸盐

methyl (2S)-2-aminopropanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (2S)-2-aminopropanoate, hydrochloride
中文名称	L-丙氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	2491-20-5
分子式	C ₄ H ₁₀ ClN ₂ O ₂
分子量	139.581
纯度	≥96%

产品说明

L-丙氨酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-丙氨酸甲酯盐酸盐 (methyl (2S)-2-aminopropanoate, hydrochloride) 是一种白色至类白色结晶性粉末，化学式为 $C_4H_{10}ClN_2O_2$ ，分子量 139.581，CAS 号为 2491-20-5。其纯度通常 $\geq 96\%$ ，具有典型的氨基酸酯盐酸盐特性，易溶于水和极性有机溶剂，在酸性条件下稳定。该化合物是 L-丙氨酸的甲酯化衍生物，盐酸盐形式增强了其稳定性和溶解性，适合多种生化反应需求。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-丙氨酸的酯化衍生物，该化合物在生物合成中充当重要的手性砌块，能够参与肽链的延伸和修饰。其酯基结构提高了反应活性，常用于保护氨基或作为中间体参与不对称合成。在代谢研究中，它可用于模拟短肽或氨基酸衍生物的细胞摄取和转运机制，为药物设计和酶学研究提供工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

L-丙氨酸甲酯盐酸盐广泛应用于医药、农药和生物化学领域。在药物研发中，它是合成抗生素（如 β -内酰胺类）和抗肿瘤剂的关键中间体。在农药领域，可用于制备具有生物活性的氨基酸类除草剂或杀虫剂。此外，在蛋白质组学研究中，该化合物可作为酶解反应的修饰剂或质谱分析的校准标准。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8°C），避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或无水乙醇，并根据实验需求调整 pH 至中性或弱酸性以保持活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起眼睛、皮肤和呼吸道不适。操作时应佩戴防护手套、护目

镜和实验服, 若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置, 避免环境污染。

(注: 以上说明基于当前科学认知, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)