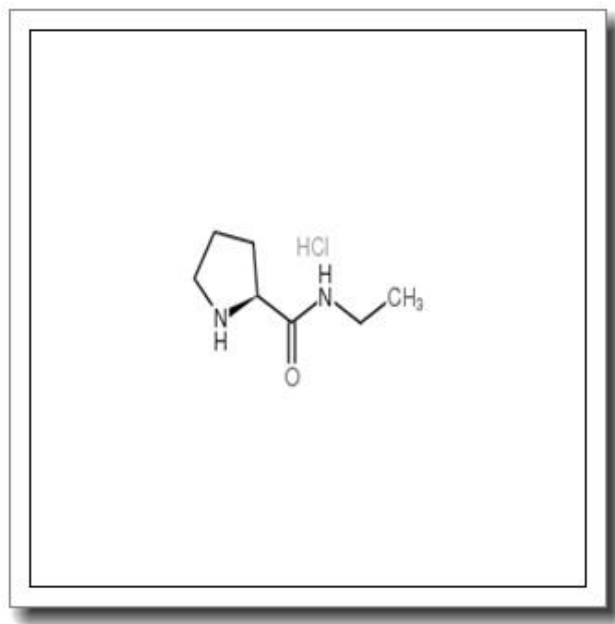


L-脯氨酸酰胺乙酯盐酸盐

(2S)-N-ethylpyrrolidine-2-carboxamide, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-N-ethylpyrrolidine-2-carboxamide, hydrochloride
中文名称	L-脯氨酸酰胺乙酯盐酸盐
CAS 号	58107-62-3
分子式	C7H15C1N2O
分子量	178.66
纯度	≥96%

产品说明

L-脯氨酸乙酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-脯氨酸乙酯盐酸盐（化学名称：(2S)-N-ethylpyrrolidine-2-carboxamide, hydrochloride）是一种脯氨酸衍生物，CAS 号为 58107-62-3，分子式为 C₇H₁₅C₁N₂O，分子量 178.66。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。其结构中的脯氨酸骨架和乙酰胺基团赋予其独特的立体化学特性，适用于手性合成及生物活性分子修饰。

2. 生物化学功能与重要性

作为脯氨酸的结构类似物，该化合物可通过干扰脯氨酸代谢途径影响胶原蛋白合成，在细胞信号转导中具有潜在调控作用。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性，便于在生理条件下应用。在酶抑制研究和受体配体设计中，其刚性吡咯烷环结构常作为药效团核心，用于优化分子构效关系。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和生化研究领域：

- 药物中间体：用于合成抗纤维化、抗肿瘤及神经系统药物，如脯氨酸羟化酶抑制剂的前体制备。
- 肽类修饰：作为非天然氨基酸引入多肽链，改善肽的代谢稳定性和膜穿透性。
- 生化试剂：用于酶动力学研究，特别是脯氨酸相关酶的底物或竞争性抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8℃ 干燥避光环境，开封后需充氮密封保存以避免吸湿。建议在惰性气体保护下进行称量操作，使用时佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用去离子水或 DMF，配制成溶液后建议现配现用，长期保存需分装冻存（-20℃）。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明其具有刺激

性，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。）