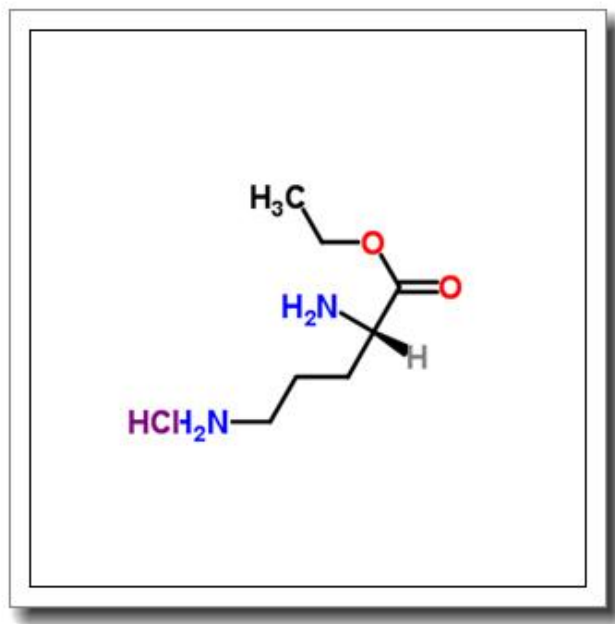


L-鸟氨酸乙酯.2HCl

ethyl (2S)-2,5-diaminopentanoate, dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl (2S)-2,5-diaminopentanoate, dihydrochloride
中文名称	L-鸟氨酸乙酯.2HCl
CAS 号	84772-29-2
分子式	C ₇ H ₁₇ C ₁ N ₂ O ₂
分子量	196.675
纯度	≥96%

产品说明

L-鸟氨酸乙酯二盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-鸟氨酸乙酯二盐酸盐 (ethyl (2S)-2,5-diaminopentanoate dihydrochloride) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_7H_{17}Cl_2N_2O_2$ ，分子量为 196.675。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂。其 CAS 号为 84772-29-2，纯度标准 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂的高纯度要求。作为 L-鸟氨酸的乙酯化衍生物，其结构中的游离氨基和酯基赋予其独特的反应活性，适用于多种生物化学合成场景。

2. 生物化学功能与重要性

L-鸟氨酸是尿素循环的关键中间体，参与精氨酸代谢及多胺生物合成。其乙酯化形式可增强细胞膜穿透性，在科研中常用于前药设计或代谢途径研究。二盐酸盐形式提高了化合物的稳定性和溶解性，使其更适合体外实验条件下的精准调控。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 3.1 医药研发：作为多胺类化合物（如腐胺、精胺）合成的前体，用于抗肿瘤或抗纤维化药物研究。
- 3.2 细胞生物学：通过调节细胞内鸟氨酸水平，研究线粒体功能或氧化应激反应。
- 3.3 诊断试剂开发：作为标准品用于液相色谱（HPLC）或质谱分析的定量参照。
- 3.4 食品科学：在特定条件下作为风味物质合成的中间体。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封保存于干燥、避光环境中，推荐温度 $2-8^{\circ}C$ ，长期储存建议充氮保护。
- 4.2 稳定性：在干燥条件下可稳定保存 24 个月，溶液状态需现配现用，避免反复冻融。

4.3 使用建议：称量时需在干燥环境中快速操作，建议使用惰性溶剂（如 PBS 或 DMF）配制母液。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 测定主峰纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。

5.2 安全警示：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品添加剂等非实验领域。具体应用需结合文献方法优化条件。