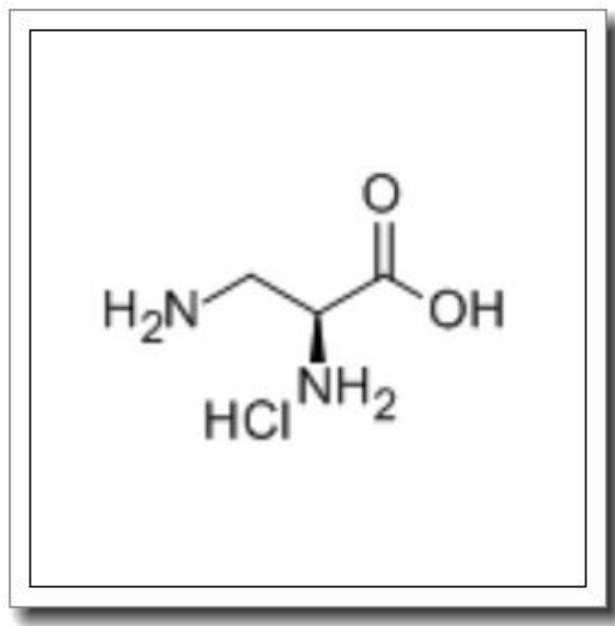


L-2,3-二氨基丙酸盐盐酸盐

L-3-Aminoalanine Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-3-Aminoalanine Hydrochloride
中文名称	L-2, 3-二氨基丙酸盐盐酸盐
CAS 号	1482-97-9
分子式	C ₃ H ₉ ClN ₂ O ₂
分子量	140.57
纯度	≥ 96%

产品说明

L-3-氨基丙氨酸盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-3-氨基丙氨酸盐酸盐 (L-3-Aminoalanine Hydrochloride)，中文别名 L-2,3-二氨基丙氨酸盐酸盐，是一种具有生物活性的非天然氨基酸衍生物。其化学式为 $C_3H_9ClN_2O_2$ ，分子量 140.57，CAS 登记号为 1482-97-9。本品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的 α -氨基和 β -氨基使其在生物化学中具有独特的反应特性，盐酸盐形式增强了稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基酸类似物，L-3-氨基丙氨酸盐酸盐可通过竞争性抑制参与氨基酸代谢的酶（如转氨酶），在研究中用于调控蛋白质合成与修饰。其 β -氨基结构能模拟天然氨基酸的过渡态，是研究酶作用机制和药物设计的工具分子。此外，该化合物在肽类合成中可作为特殊结构单元，用于构建具有特定生物活性的多肽链。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为抗生素（如环丝氨酸）的合成前体，或用于设计靶向代谢疾病的抑制剂。
- 生化研究：用于酶动力学研究、蛋白质标记及代谢通路分析。
- 材料科学：修饰生物相容性材料表面，增强其与生物分子的相互作用。
- 农业化学：作为植物生长调节剂的中间体。

4. 储存条件与使用建议

储存于干燥、避光、密闭容器中，建议温度 2-8°C，长期保存需充氮保护。开封后需避免吸湿，建议分装使用。溶解时使用去离子水或缓冲液（pH 4-6），现配现用。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合生化试剂标准。安全数据：

LD50（大鼠经口）>2000 mg/kg，属于低毒类物质，但可能引起眼睛和皮肤刺激。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

（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验证实验。）