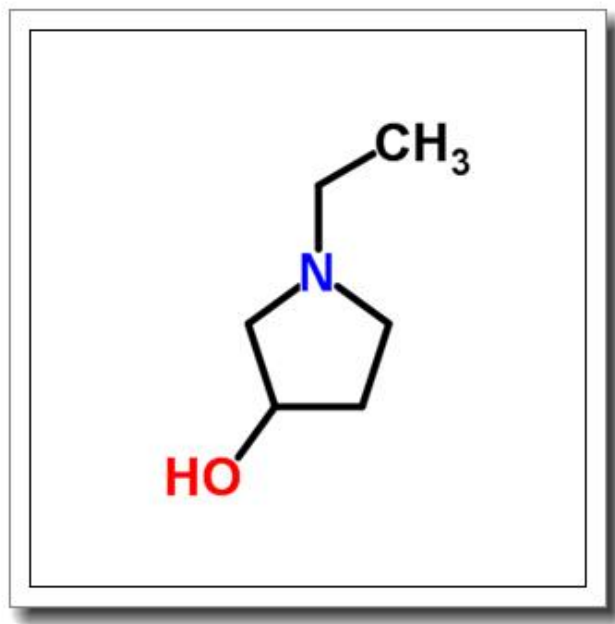


DL-1-甲基脯氨酸盐酸盐

DL-hygrinic acid , hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	DL-hygrinic acid , hydrochloride
中文名称	DL-1-甲基脯氨酸盐酸盐
CAS 号	30727-22-1
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₁ O ₁
分子量	115.174
纯度	≥ 96%

产品说明

DL-1-甲基脯氨酸盐酸盐 (DL-hygrinic acid, hydrochloride) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

DL-1-甲基脯氨酸盐酸盐是一种非天然脯氨酸衍生物，化学式为 $C_6H_{13}NO \cdot HCl$ ，分子量为 151.63（含盐酸盐基团）。其 CAS 号为 30727-22-1，常温下为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂。该化合物是 DL-构型的外消旋体，纯度 $\geq 96\%$ ，具有脯氨酸环状结构的特征性化学性质，包括两性离子特性和手性中心。

2. 生物化学功能与重要性

作为脯氨酸类似物，DL-1-甲基脯氨酸盐酸盐可通过竞争性抑制影响脯氨酸代谢途径，干扰胶原蛋白合成及细胞氧化应激反应。其在植物生物碱合成研究中具有模型化合物价值，尤其适用于托烷类生物碱（如莨菪碱）的生物合成机制研究。该分子还能作为探针用于研究微生物次级代谢产物的结构修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 药物化学：作为手性合成砌块用于神经活性药物或抗菌剂的研发
- 生物化学：用于酶底物特异性研究或代谢通路抑制实验
- 农业科学：作为植物生长调节剂的中间体
- 分析检测：作为 HPLC 或质谱分析的标准品

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存，长期储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 。开封后需充入惰性气体保护，避免吸湿分解。使用时需在通风橱中操作，配制水溶液建议使用新鲜制备的缓冲体系。与强氧化剂、强碱类物质需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及元素分析进行质控，批次检测报告可随货提供。安全数据表明其 LD_{50} （大鼠经口） >2000 mg/kg，但仍需避免直接接触皮肤和眼睛。操作时

应佩戴防护手套及护目镜，若发生接触需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。产品规格如有更新，以最新质检报告为准。）