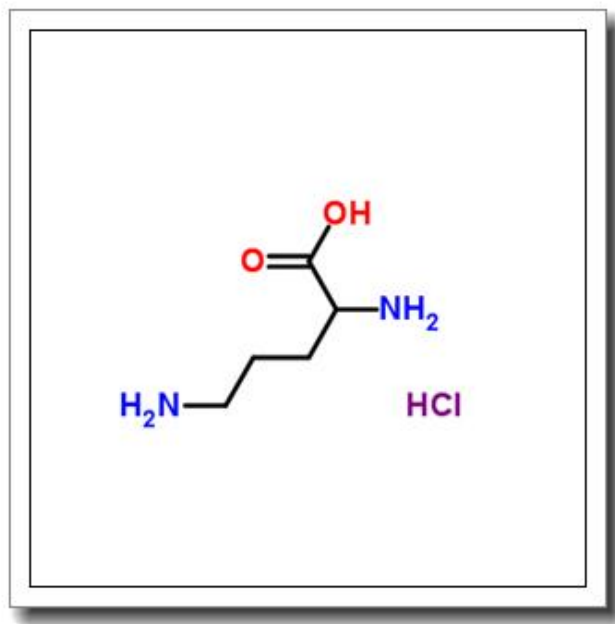


(±)-2,5-二氨基戊酸 单盐酸盐

DL-Ornithine Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	DL-Ornithine Hydrochloride
中文名称	(±)-2, 5-二氨基戊酸 单盐酸盐
CAS 号	1069-31-4
分子式	C ₅ H ₁₃ C ₁ N ₂ O ₂
分子量	168.622
纯度	≥ 96%

产品说明

DL-鸟氨酸盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

DL-鸟氨酸盐酸盐 (DL-Ornithine Hydrochloride)，化学名称为(±)-2,5-二氨基戊酸单盐酸盐，CAS 号为 1069-31-4，分子式为 $C_5H_{13}ClN_2O_2$ ，分子量为 168.622。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水，微溶于乙醇。其结构包含两个氨基和一个羧基，属于非蛋白质氨基酸的盐酸盐形式，具有旋光异构体（D型和L型）的混合物。

2. 生物化学功能与重要性

鸟氨酸是尿素循环的关键中间体，参与精氨酸代谢和氨的解毒过程。在生物体内，L-鸟氨酸通过鸟氨酸脱羧酶催化生成多胺（如腐胺），进而调控细胞增殖与分化。DL-鸟氨酸盐酸盐作为外源性补充形式，可用于研究鸟氨酸的双向代谢功能，尤其在氮代谢平衡、肝脏功能及免疫调节研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学与分子生物学领域，具体用途包括：

- 作为尿素循环研究的底物或标准品；
- 用于微生物培养基配制，支持特定菌株的生长需求；
- 在药物研发中，作为合成精氨酸或多胺类化合物的前体；
- 动物营养学实验中，探究氨基酸代谢对生长性能的影响。

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），避免光照与吸湿。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液建议使用无菌水或缓冲液，现配现用，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息提示：

- 安全术语：避免与强氧化剂接触；

- 风险提示：可能引起眼睛或皮肤刺激，操作时需在通风橱中进行；
- 废弃物处理：按实验室化学废弃物规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品添加剂。具体实验方案需结合文献与法规要求设计。