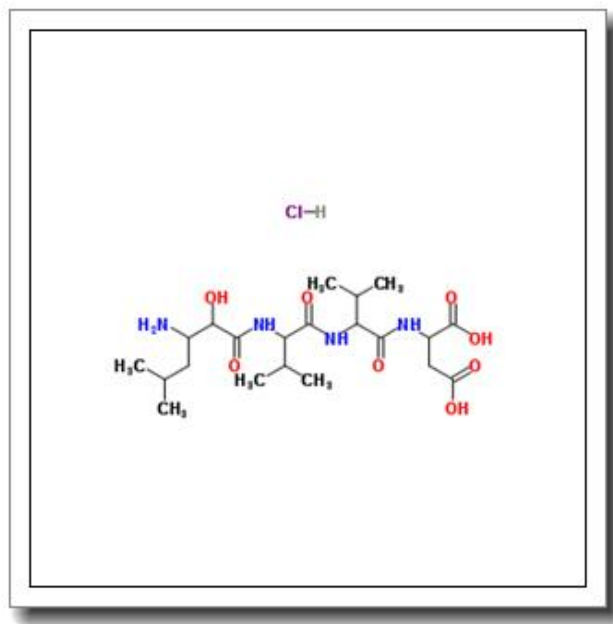


# 氨肽酶抑制剂盐酸盐

*Amastatin hydrochloride hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Amastatin hydrochloride hydrate
中文名称	氨肽酶抑制剂盐酸盐
CAS 号	100938-10-1
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>39</sub> C <sub>1</sub> N <sub>4</sub> O <sub>8</sub>
分子量	511.009
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

氨肽酶抑制剂盐酸盐 (Amastatin hydrochloride hydrate) 是一种具有显著生物活性的小分子化合物, 化学名称为 Amastatin hydrochloride hydrate, CAS 号为 100938-10-1。其分子式为  $C_{21}H_{39}ClN_4O_8$ , 分子量为 511.009, 纯度  $\geq 96\%$ 。该化合物以盐酸盐形式存在, 通常为白色至类白色粉末, 易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 在生化研究中表现出良好的稳定性。其结构中含有多个氨基酸残基, 能够特异性靶向氨肽酶活性位点。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为氨肽酶 (aminopeptidase) 的强效抑制剂, Amastatin hydrochloride hydrate 通过竞争性结合酶活性中心, 阻断其对蛋白质 N 端氨基酸的水解作用。其对氨肽酶 A、B 和 M 的抑制活性尤为显著 (IC<sub>50</sub> 值在纳摩尔级别), 是研究蛋白质降解、肽类代谢及信号转导的重要工具。该抑制剂在调节血管紧张素系统、神经肽代谢等领域具有关键研究价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于基础研究与药物开发领域:

- 酶动力学研究: 用于测定氨肽酶活性及抑制机制分析
- 神经生物学: 研究脑啡肽、P 物质等神经肽的代谢途径
- 药物筛选: 作为阳性对照化合物评估新型氨肽酶抑制剂的效力
- 细胞实验: 用于探究氨肽酶在肿瘤转移、炎症反应中的功能

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光条件下长期保存, 短期使用可置于  $4^{\circ}\text{C}$ 。配制溶液时推荐使用无菌 PBS 或超纯水, 现配现用。工作浓度通常为  $0.1-10\ \mu\text{M}$ , 具体需根据实验体系优化。避免反复冻融, 分装后保存可最大限度保持活性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 批次间一致性严格把控。使用时需佩戴防护装备

（手套、护目镜），避免吸入或皮肤接触。MSDS 数据显示其具有一定刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物处置需符合危险化学品管理规范。

（注：实际实验条件需根据文献或预实验调整，本说明仅作参考用途。）