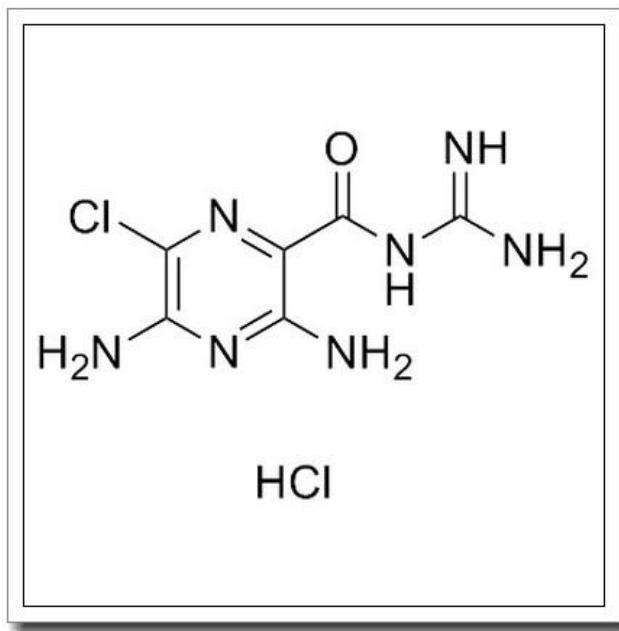


# 盐酸阿米洛利

*amiloride hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	amiloride hydrochloride
中文名称	盐酸阿米洛利
CAS 号	2016-88-8
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> ClN <sub>7</sub> O
分子量	266.088
纯度	>96%

## 产品说明

### 盐酸阿米洛利产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

盐酸阿米洛利 (Amiloride Hydrochloride) 是一种吡嗪类衍生物, 化学名称为 3,5-二氨基-N-(氨基亚氨基甲基)-6-氯吡嗪-2-甲酰胺盐酸盐, CAS 号为 2016-88-8。其分子式为  $C_6H_9ClN_7O$ , 分子量为 266.088, 外观为白色至类白色结晶性粉末。本品纯度高于 96%, 易溶于水 (约 20 mg/mL) 和二甲亚砜 (DMSO), 微溶于乙醇, 在酸性条件下稳定性良好。

#### 2. 生物化学功能与重要性

盐酸阿米洛利是一种选择性上皮钠通道 (ENaC) 抑制剂, 通过阻断肾脏远曲小管和集合管的钠离子重吸收, 促进钠排泄并减少钾流失。其作用机制独立于醛固酮, 因此在研究电解质平衡、高血压病理模型及囊性纤维化相关离子转运异常中具有重要价值。此外, 该化合物还可抑制  $Na^+/H^+$  交换体 (NHE), 在细胞 pH 调节和缺血再灌注损伤研究中广泛应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 基础研究: 作为 ENaC 和 NHE 的经典抑制剂, 用于离子通道药理学研究;
- 药物开发: 利尿剂类药物的活性对照品或先导化合物;
- 疾病模型: 构建高血压、低钾血症及囊性纤维化的体外实验模型;
- 细胞实验: 调节细胞内钠离子浓度, 用于心肌细胞、肾小管上皮细胞等研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 避光干燥环境中, 长期保存建议置于 -20°C。开封后需充氮密封以防吸湿。使用时建议以无菌水或缓冲液配制母液 (如 10 mM), 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 常规细胞实验范围为 1-100  $\mu$ M。

#### 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  $< 10$  ppm, 符合生化试剂标准。操作时需

佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。）