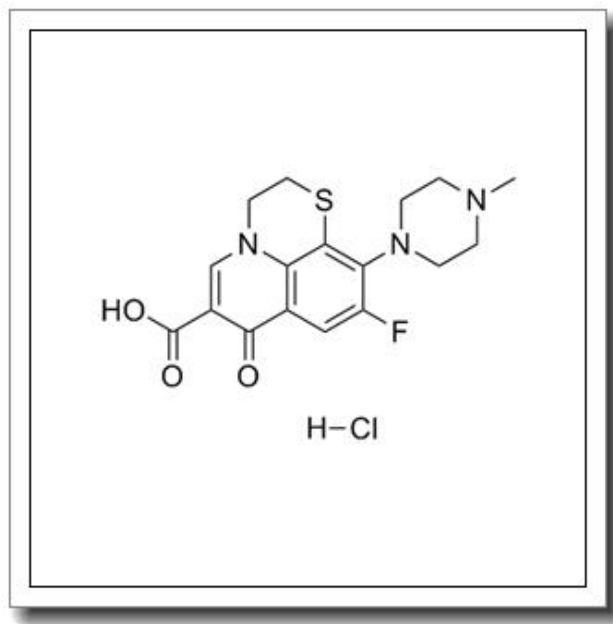


盐酸芦氟沙星

rufloxacin hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	rufloxacin hydrochloride
中文名称	盐酸芦氟沙星
CAS 号	106017-08-7
分子式	C ₁₇ H ₁₉ ClFN ₃ O ₃ S
分子量	399.867
纯度	≥ 96%

产品说明

盐酸芦氟沙星 (Rufloxacin Hydrochloride) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

盐酸芦氟沙星 (CAS 号: 106017-08-7) 是一种氟喹诺酮类抗生素衍生物, 化学名为 9-氟-2, 3-二氢-10-(4-甲基-1-哌嗪基)-7-氧代-7H-吡啶并[1, 2, 3-de]-1, 4-苯并噻嗪-6-羧酸盐。其分子式为 $C_{17}H_{19}ClFN_3O_3S$, 分子量为 399.867, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。本产品纯度 $\geq 96\%$, 具有优良的水溶性和稳定性, 适用于科研及工业用途。

2. 生物化学功能与重要性

盐酸芦氟沙星通过抑制细菌 DNA 旋转酶 (拓扑异构酶 II) 和拓扑异构酶 IV 的活性, 阻断 DNA 复制与修复, 从而发挥广谱抗菌作用。其对革兰氏阴性菌 (如大肠杆菌、沙门氏菌) 和部分革兰氏阳性菌 (如金黄色葡萄球菌) 均表现出显著抑制效果。该化合物在抗菌机制研究和耐药性分析中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

盐酸芦氟沙星主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为抗菌药物中间体, 用于新型喹诺酮类药物的合成与活性研究。
- 微生物学: 作为实验试剂, 用于细菌敏感性测试和耐药性模型构建。
- 农业化学: 用于动物感染性疾病的防治研究 (需符合当地法规)。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光、密封保存于干燥环境中, 建议温度 $2-8^{\circ}C$, 长期储存建议充氮保护。

使用建议: 溶解时使用无菌蒸馏水或缓冲液 (如 PBS), 避免与金属离子或强氧化剂接触。实验操作需在生物安全柜中进行, 佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $\leq 20ppm$, 符合 USP/EP 标准。

安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需遵守实验室安全规范。若不慎接

触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理，禁止直接排放至环境中。

（注：本说明仅限科研用途，不适用于临床、诊断或治疗。）