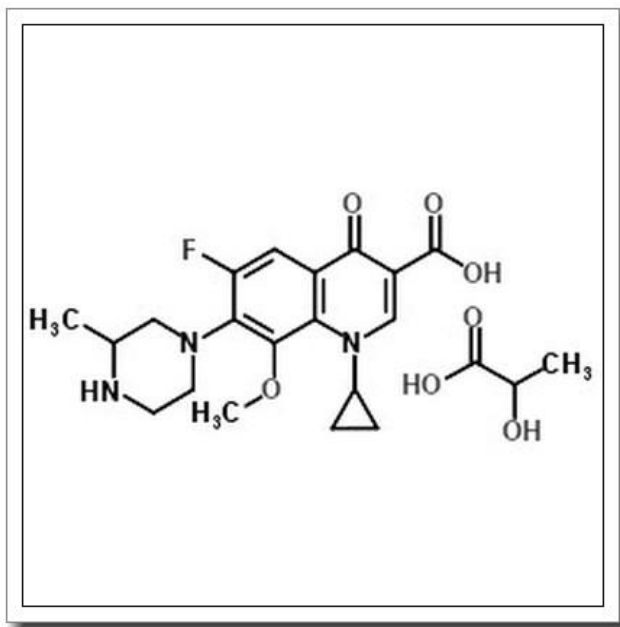


盐酸加替沙星

Gatifloxacin hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Gatifloxacin hydrochloride
中文名称	盐酸加替沙星
CAS 号	160738-57-8
分子式	C ₂₂ H ₂₈ FN ₃ O ₇
分子量	465.472
纯度	>96%

产品说明

盐酸加替沙星 (Gatifloxacin hydrochloride) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

盐酸加替沙星是一种氟喹诺酮类抗生素的盐酸盐形式，化学名称为 1-环丙基-6-氟-1,4-二氢-8-甲氧基-7-(3-甲基哌嗪-1-基)-4-氧代喹啉-3-羧酸盐。其 CAS 号为 160738-57-8，分子式为 C₂₂H₂₈FN₃O₇，分子量为 465.472。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于水，微溶于有机溶剂。其结构中的氟原子和哌嗪基团赋予其广谱抗菌活性。

2. 生物化学功能与重要性

盐酸加替沙星通过抑制细菌 DNA 旋转酶（拓扑异构酶 II）和拓扑异构酶 IV，阻断 DNA 复制与修复，从而发挥杀菌作用。其对革兰氏阳性菌（如金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌）和革兰氏阴性菌（如大肠杆菌、铜绿假单胞菌）均具有显著活性，同时对非典型病原体（如衣原体、支原体）也有效。其盐酸盐形式提高了水溶性和生物利用度，适用于多种给药途径。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发领域，主要用于以下方向：

- 抗菌药物研究：作为标准品或对照品用于体外药效学实验。
- 制剂开发：用于注射剂、片剂等剂型的配方优化与稳定性测试。
- 微生物学：用于耐药菌株的敏感性分析及作用机制研究。
- 临床前研究：在动物模型中评估药代动力学与毒性特征。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：应密封保存于 2-8℃ 干燥避光环境中，长期存放建议置于 -20℃。开封后需充氮保护以避免吸湿降解。

使用建议：配制溶液时需使用无菌缓冲液（如 PBS），避免与金属离子接触。实验操作需在生物安全柜中进行，推荐工作浓度为 0.1-10 μg/mL（具体依实验设计调整）。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：本品通过 HPLC 检测纯度，符合 USP/EP 标准。批号相关 COA 可随货提供。

安全信息：属于刺激性物质，操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触需用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置。

本产品仅限科研使用，不可用于临床治疗或人体直接应用。