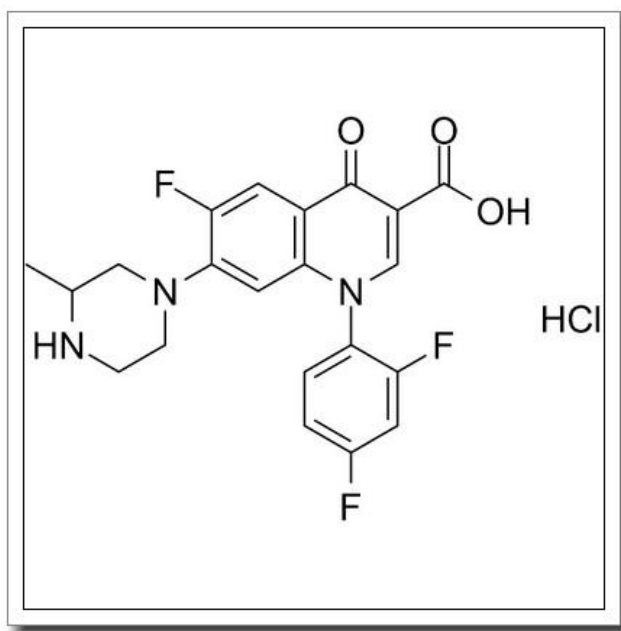


# 盐酸吉米沙星

*1-(2,4-difluorophenyl)-6-fluoro-7-(3-methylpiperazin-1-yl)-4-oxoquinoline-3-carboxylic acid, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2,4-difluorophenyl)-6-fluoro-7-(3-methylpiperazin-1-yl)-4-oxoquinoline-3-carboxylic acid, hydrochloride
中文名称	盐酸吉米沙星
CAS 号	105784-61-0
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>19</sub> C <sub>1</sub> F <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	453.842
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

盐酸吉米沙星（化学名称：1-(2,4-二氟苯基)-6-氟-7-(3-甲基哌嗪-1-基)-4-氧代喹啉-3-羧酸盐）是一种喹诺酮类抗生素化合物，CAS 号为 105784-61-0，分子式为  $C_{21}H_{19}ClF_3N_3O_3$ ，分子量为 453.842。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有良好的水溶性和化学稳定性。其结构中的氟原子和哌嗪基团赋予其独特的抗菌活性和药代动力学特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

盐酸吉米沙星通过抑制细菌 DNA 旋转酶（拓扑异构酶 II）和拓扑异构酶 IV 的活性，干扰细菌 DNA 的复制、转录和修复过程，从而发挥广谱抗菌作用。其对革兰氏阳性菌（如肺炎链球菌）和革兰氏阴性菌（如流感嗜血杆菌）均表现出高效抑制能力，尤其在呼吸道感染治疗中具有重要地位。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

盐酸吉米沙星主要用于医药研发领域，作为抗菌药物的活性成分。其具体用途包括：

- 用于制备治疗社区获得性肺炎、慢性支气管炎急性发作等呼吸道感染的药物。
- 作为抗菌剂研究的参考标准品或对照品。
- 在微生物学研究中用于评估新型抗菌药物的协同或拮抗效应。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，避免与强氧化剂或强酸强碱接触。使用前需平衡至室温，并确保溶解于适当溶剂（如灭菌水或 DMSO）中。建议在无菌条件下操作，避免反复冻融以保持稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，符合医药研发用标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，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规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品用途。