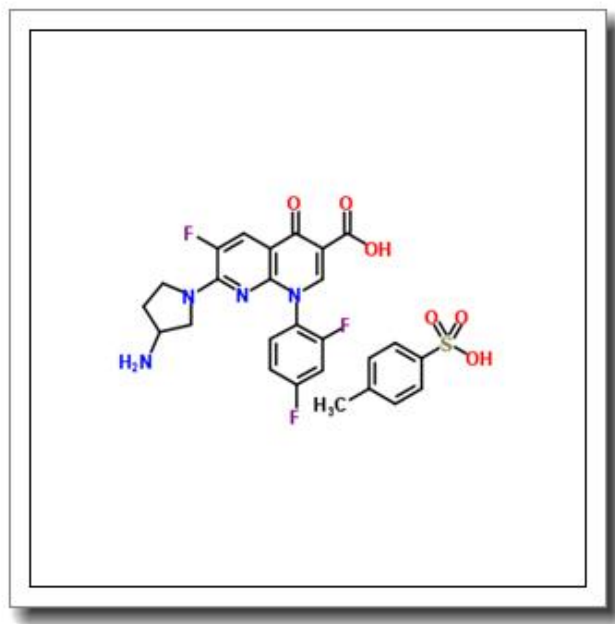


甲苯磺酸妥舒沙星

Tosufloxacin tosylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tosufloxacin tosylate
中文名称	甲苯磺酸妥舒沙星
CAS 号	115964-29-9
分子式	C ₂₆ H ₂₃ F ₃ N ₄ O ₆ S
分子量	576.544
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲苯磺酸妥舒沙星 (Tosufloxacin tosylate) 是一种喹诺酮类抗菌化合物, 化学名为(±)-7-(3-氨基-1-吡咯烷基)-1-(2,4-二氟苯基)-6-氟-1,4-二氢-4-氧代-1,8-萘啶-3-羧酸对甲苯磺酸盐, CAS 号为 115964-29-9。其分子式为 $C_{26}H_{23}F_3N_4O_6S$, 分子量为 576.544, 纯度不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO)。其结构中的氟原子和萘啶环赋予其广谱抗菌活性。

2. 生物化学功能与重要性

甲苯磺酸妥舒沙星通过抑制细菌 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) 均具有显著抑制作用。其甲苯磺酸盐形式提高了化合物的水溶性和稳定性, 便于制剂开发。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发领域, 作为抗菌药物的活性成分或中间体。其具体用途包括:

- 用于制备口服或注射用抗菌药物, 治疗呼吸道、泌尿系统及皮肤感染等疾病。
- 作为标准品或对照品, 用于抗菌药物的质量控制和药效学研究。
- 在微生物学研究中用于评估新型抗菌剂的活性或耐药性机制。

4. 储存条件与使用建议

甲苯磺酸妥舒沙星应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用 DMSO 或少量稀酸溶液, 配制后需尽快使用以避免降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合相关药典标准 (如 USP/EP)。安全信

息提示：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作应在通风橱中进行。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。