

巴罗沙星

Balofloxacin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Balofloxacin
中文名称	巴罗沙星
CAS 号	127294-70-6
分子式	C ₂₀ H ₂₄ FN ₃ O ₄
分子量	389.42
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

巴罗沙星 (Balofloxacin) 是一种氟喹诺酮类抗生素, 化学名称为 1-环丙基-6-氟-8-甲氧基-7-(3-甲基氨基哌啶-1-基)-4-氧代-1, 4-二氢喹啉-3-羧酸。其 CAS 号为 127294-70-6, 分子式为 C₂₀H₂₄FN₃O₄, 分子量为 389.42。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有良好的水溶性和稳定性, 适合用于科研和工业领域的多种应用。

2. 生物化学功能与重要性

巴罗沙星通过抑制细菌 DNA 旋转酶 (拓扑异构酶 II) 和拓扑异构酶 IV 的活性, 阻断细菌 DNA 的复制与修复, 从而发挥广谱抗菌作用。其对革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌均表现出显著的抑制效果, 尤其在对抗耐药性菌株方面具有重要价值。巴罗沙星的独特结构使其在药代动力学和抗菌谱上优于部分传统喹诺酮类药物。

3. 主要应用领域与具体用途

巴罗沙星广泛应用于医药研发、微生物学研究和临床前试验。在医药领域, 它常用于新型抗菌药物的开发与筛选; 在科研中, 可作为工具药用于细菌耐药性机制研究。此外, 巴罗沙星还可用于兽药研发, 治疗动物细菌性感染。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。长期存放应置于惰性气体保护下以避免降解。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。溶解建议使用无菌蒸馏水或特定缓冲液, 配制后溶液需尽快使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 符合科研级标准。安全数据表明, 巴罗沙星对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作应在通风良好的环境下进行。废弃物需按危险化学品规范处置。如需进一步毒理学数据, 请参考产品安全技术说明书 (MSDS)。