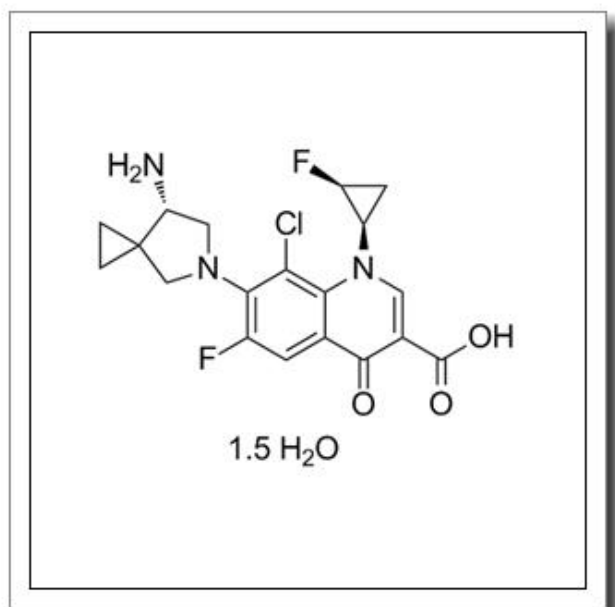


7-[(7S)-7-氨基-5-氮杂螺[2.4]庚烷-5-基]-8-氯-6-氟-1-[(1R,2S)-2-氟环丙基]-1,4-二氢-4-氧代喹啉-3-羧酸水合物

Sitafloxacin Sesquihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sitafloxacin Sesquihydrate
中文名称	7-[(7S)-7-氨基-5-氮杂螺[2.4]庚烷-5-基]-8-氯-6-氟-1-[(1R,2S)-2-氟环丙基]-1,4-二氢-4-氧代喹啉-3-羧酸水合物
CAS号	163253-35-8
分子式	C ₁₉ H ₁₈ ClF ₂ N ₃ O ₃ · 3/2H ₂ O
分子量	436.84
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Sitafloxacin Sesquihydrate (中文名称: 7-[(7S)-7-氨基-5-氮杂螺[2.4]庚烷-5-基]-8-氯-6-氟-1-[(1R, 2S)-2-氟环丙基]-1, 4-二氢-4-氧代喹啉-3-羧酸水合物) 是一种喹诺酮类抗生素化合物, CAS 号为 163253-35-8。其分子式为 $C_{19}H_{18}ClF_2N_3O_3 \cdot 3/2H_2O$, 分子量为 436.84。该化合物以水合物形式存在, 纯度不低于 96%, 具有白色至淡黄色结晶性粉末的物理形态。其化学结构中的氟原子和螺环结构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

Sitafloxacin Sesquihydrate 通过抑制细菌 DNA 旋转酶 (拓扑异构酶 IV 和 II 型拓扑异构酶) 的活性, 干扰细菌 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、革兰氏阴性菌及厌氧菌均表现出较强的抑制效果, 尤其对耐药性菌株 (如耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 MRSA) 具有显著活性。这一特性使其在临床和科研中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发领域, 作为抗菌药物的活性成分或参考标准品。具体用途包括:

- 新型喹诺酮类抗生素的合成与药效学研究
- 细菌耐药性机制分析与抗菌谱测试
- 临床前药代动力学和毒理学实验
- 质量控制中作为标准物质使用

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在以下条件下储存:

- 温度: 2-8°C 避光保存
- 湿度: 置于干燥环境中, 避免吸潮

使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解时建议使用无菌去离子水或适当溶剂（如 DMSO），并根据实验需求配制工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合科研级标准。使用时需注意以下安全事项：

- 避免直接接触皮肤或眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜
- 在通风良好的环境中使用，避免吸入粉尘
- 废弃物需按实验室规范处理，不得随意丢弃

如发生意外接触，请立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。