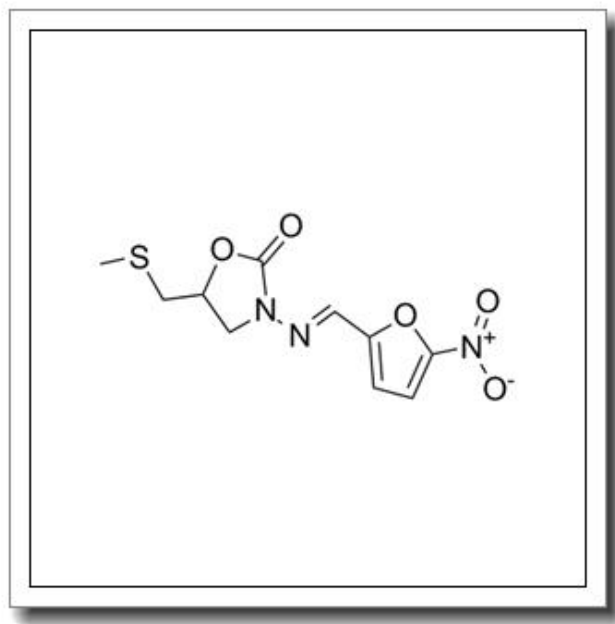


# 尼莫唑

*Nifuratel*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Nifuratel
中文名称	尼莫唑
CAS 号	4936-47-4
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>11</sub> N <sub>3</sub> O <sub>5</sub> S
分子量	285.276
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Nifuratel (尼莫唑) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Nifuratel (CAS 号: 4936-47-4) 是一种硝基咪唑类衍生物, 化学名称为 5-硝基-2-[(5-硝基-2-咪唑基)亚甲基]氨基-4-噻唑羧酸甲酯, 分子式为  $C_{10}H_{11}N_3O_5S$ , 分子量 285.276。本品为黄色至黄绿色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的硝基芳香族化合物特性, 微溶于水, 易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 等有机溶剂。其结构中的硝基和咪唑环赋予其显著的生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Nifuratel 通过抑制微生物的 DNA 合成和能量代谢发挥广谱抗菌及抗原虫作用, 尤其对阴道毛滴虫、白色念珠菌和部分革兰氏阳性/阴性菌具有高效选择性。其硝基在厌氧环境下可被还原为活性中间体, 干扰病原体氧化还原系统, 这一机制使其在抗感染领域具有独特价值。

#### 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:

- (1) 妇科抗感染药物制备, 如滴虫性阴道炎和混合性阴道感染的治疗;
- (2) 体外抗菌实验的阳性对照品;
- (3) 新型硝基咪唑类药物的结构修饰与活性研究。实验用途建议工作浓度为 0.1-10  $\mu\text{g/mL}$  (需根据具体模型优化)。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 避光干燥环境, 开封后需充氮密封保存。溶液配制建议使用 DMSO 作为溶剂, 现配现用, 避免反复冻融。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10$  ppm, 符合 USP 级标准。安全数据: 急性毒性 (大鼠口服 LD<sub>50</sub>) 为 1200 mg/kg, 属于低毒类物质, 但可能引起眼

部刺激和皮肤过敏。废弃物处理需遵循危险化学品处置规范，建议通过专业机构焚烧降解。

注：本说明仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。使用者应具备相关实验资质并查阅 MSDS 获取完整安全信息。