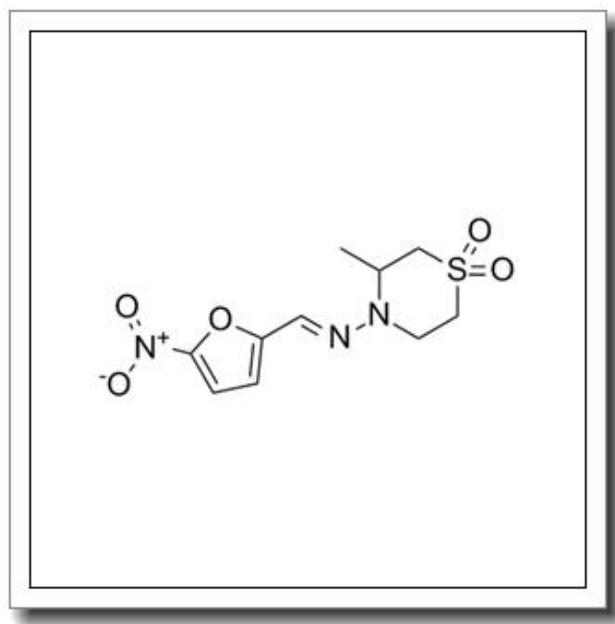


硝呋替莫

(E)-N-(3-methyl-1,1-dioxo-1,4-thiazinan-4-yl)-1-(5-nitrofuran-2-yl)methanimine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-N-(3-methyl-1,1-dioxo-1,4-thiazinan-4-yl)-1-(5-nitrofuran-2-yl)methanimine
中文名称	硝呋替莫
CAS 号	23256-30-6
分子式	C ₁₀ H ₁₃ N ₃ O ₅ S
分子量	287.292
纯度	≥ 96%

产品说明

硝呋替莫产品说明书

1. 产品概述与化学特性

硝呋替莫 ((E)-N-(3-methyl-1,1-dioxo-1,4-thiazinan-4-yl)-1-(5-nitrofuran-2-yl)methanimine) 是一种含硝基呋喃结构的有机化合物, CAS 号为 23256-30-6, 分子式 C₁₀H₁₃N₃O₅S, 分子量 287.292。本品为黄色至黄褐色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有典型的硝基芳香族化合物的紫外吸收特性。其结构中包含 1,4-噻嗪环和硝基呋喃基团, 赋予其独特的化学稳定性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

硝呋替莫作为硝基呋喃类衍生物, 可通过硝基还原酶作用生成活性中间体, 干扰微生物 DNA 复制与能量代谢。其对革兰氏阳性菌、阴性菌及部分原虫具有显著抑制作用, 尤其在厌氧环境中活性更强。该化合物在抗感染机制研究中具有重要价值, 为开发新型抗菌药物提供了先导结构参考。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于科研领域: 作为抗菌机制研究的工具化合物; 用于硝基还原酶活性检测的底物; 在药物化学中作为结构修饰的中间体。具体应用于体外抗菌实验、酶动力学研究及药物分子设计。禁止用于人体或动物治疗, 未经许可不得扩大使用范围。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 避光环境, 置于干燥惰性气体保护的密封容器中。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解建议使用 DMSO 或乙醇, 工作浓度需通过预实验确定。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 水分含量 ≤0.5%, 残留溶剂符合 USP 标准。本品属于刺激性化学品, 接触皮肤立即用大量清水冲洗。CAS 号 23256-30-6 对应的 GHS 分类

为 H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激），需参照 MSDS 规范处置废弃物。运输按一般化学品管理，避免与强氧化剂共存。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规程。