

HB221111

Nifuroxazide

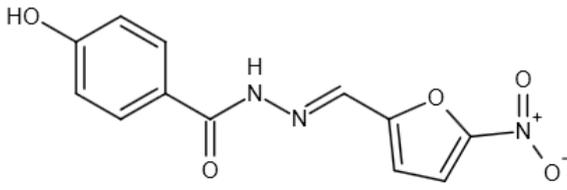
产品信息

产品名称	产品编号	规格
Nifuroxazide	52927ES50	50 mg
	52927ES70	200 mg

产品描述

Nifuroxazide (又名硝呋齐特, 硝呋酚酰胺) 是一种口服的硝基呋喃类抗生素, 是特异性的 STAT3 抑制剂, 具有细胞渗透性和口服活性, 是一种有效的止泻药, 可以抑制细胞内 STAT1/3/5 转录活性的激活 (IC₅₀ 值为 3 μM), 通过下调 JAK 激酶自身磷酸化阻碍 STAT3 组成型磷酸化, 抑制 STAT 转录因子的信号转导, 降低骨髓瘤细胞存活性, 具有抗肿瘤活性。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	4-hydroxy-N-[(E)-(5-nitrofuran-2-yl)methylideneamino]benzamide; Dicoferin; Diarlidan
中文名称 (Chinese Name)	硝呋齐特; 硝呋酚酰胺
靶点 (Target)	STAT1; STAT3; STAT5
CAS 号 (CAS NO.)	965-52-6
分子式 (Formula)	C ₁₂ H ₉ N ₃ O ₅
分子量 (Molecular Weight)	275.22
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	易溶于 DMSO
结构式 (Structure)	

运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 2 年。建议分装后-20°C避光保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法 (数据来自于公开发表的文献, 仅供参考)

（一）细胞实验（体外实验）

Nifuroxazide 通过减少 Jak 激酶自身磷酸化阻碍了 STAT3 组成型磷酸化，从而降低骨髓瘤细胞存活性，而不影响正常的外周血单核细胞。Nifuroxazide 能够降低 Jak 和 TYK2 的酪氨酸磷酸化，而对 EGF 受体酪氨酸激酶或 Src 激酶没有影响。Nifuroxazide 通过减少 Jak 激酶自身磷酸化抑制 STAT3 在 MM 细胞中的组成型磷酸化，并导致 STAT3 的靶基因 Mcl-1 下调。Nifuroxazide 会引起包含 STAT3 活化的初级骨髓瘤细胞和骨髓瘤细胞系的存活性降低，但不影响正常外周血单核细胞。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

Nifuroxazide 可通过下调磷酸化的 Src，磷酸化的 FAK 以及基质金属蛋白酶（MMP）-2、MMP-9 蛋白的表达，显著损害黑色素瘤细胞的迁移和侵袭。Nifuroxazide 通过诱导细胞凋亡并减少细胞增殖和转移，显著抑制了荷瘤小鼠模型的生长，而且没有明显的副作用。^[2]

参考文献

- [1]. Nelson Erik A, et al. Nifuroxazide inhibits survival of multiple myeloma cells by directly inhibiting STAT3. 2008, 112(13):5095-102.
- [2]. Yongxia Zhu, et al. Nifuroxazide exerts potent anti-tumor and anti-metastasis activity in melanoma. 2016, 6(1): S110-962.