

硝喹酚酰肼；硝喹奇特；Nifuroxazide

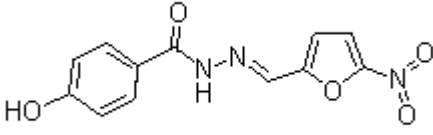
产品编号：MB2075

质量标准：>99%

包装规格：5G/ 25G

产品形式：黄色粉末

基本信息

分子式	C12H9N3O5	结 构 式	
分子量	275.22		
CAS No.	965-52-6		
储存条件	2-8°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	极微溶于甲醇(0.01g/100ml)		
	几乎不溶于水和氯仿、二乙醚		
	DMSO(10 mM)		
注意事项	溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介：硝喹奇特 Nifuroxazide 是 STAT 抑制剂，是一种口服的硝基咪唑类抗生素，用于治疗人类和非人类结肠炎和腹泻。

别名：5-Nitro-2-furaldehyde p-hydroxybenzoylhydrazone；硝喹酚酰肼；硝喹奇特；Nifuroxazide

物理性状及指标：

外观：.....黄色粉末

熔点：.....281-283°C

溶解性：.....几乎不溶于水和氯仿、二乙醚，极微溶于甲醇(0.01g/100ml)，溶于 DMSO

密度：.....1.49 g/cm³

IC50：.....IL-6-induced STAT3: IC50 = 3 μM (U3A cells); tyr705 of STAT3: IC50 = 10 μM (U266 cells);

.....杜氏利什曼虫: IC50 = 2.4 μM (杜氏利什曼虫); 恶性疟原虫: EC50 = 3.77 μM

.....半数致死剂量 (LD50) 腹膜内的 - 老鼠 - 1,000 mg/kg

储存条件：2-8°C，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Nifuroxazide 是可渗透细胞的，口服有效的硝基咪唑类止泻药，有效地抑制细胞内 STAT1/3/5 转录活性的激活，IC50 为 3 μM。		
靶点	STAT1	STAT3	STAT5
体外研究	Nifuroxazide 是硝基咪唑类化合物抑制剂,抑制 STAT 转录因子的信号转导。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，表明 Nifuroxazide 对 Jak2 和 TYK2 的相对特异性。Nifuroxazide 对 Akt 或 MAPK 磷酸化作用没有抑制。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。虽然骨髓基质细胞为骨髓瘤细胞提供存活信号，但 nifuroxazide 会阻断这个生存优势。相对于 STAT3 与其他细胞通路的相互作用，nifuroxazide 与组蛋白去乙酰化酶抑制剂缩肽或 MEK 抑制剂 UO126 结合时会显示出更强的细胞毒性。

美仑相关产品推荐

MB2075-S	硝咪酚酰肼；硝咪奇特(标准品)
----------	-----------------

用途及描述：科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。Nifuroxazide 是一种硝基咪唑复合抑制剂的 STAT 转录因子信号。Nifuroxazide 可以通过降低 Jak 激酶自磷酸化来阻断 STAT3 的本构磷酸化，降低骨髓瘤细胞的生存能力，依赖于 STAT3 的本构活性，同时不影响正常外周血单核细胞。Nifuroxazide 对 Jak2 和 Tyk2 的酪氨酸磷酸化水平降低，对 EGF 受体酪氨酸激酶或 Src 激酶无影响，说明 Nifuroxazide 对 Jak2 和 Tyk2 的特异性相对较强。Nifuroxazide 不能抑制 Akt 或 MAPK 磷酸化。

【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献：

1. A new class of nifuroxazide analogues: synthesis of 5-nitrothiophene derivatives with antimicrobial activity against multidrug-resistant Staphylococcus aureus.
2. Design, synthesis, antimicrobial activity and molecular modeling studies of novel benzofuroxan derivatives against Staphylococcus aureus.
3. Determination of nitrofurans in animal feeds by liquid chromatography-UV photodiode array detection and liquid chromatography-ionspray tandem mass spectrometry.

活性化合物操作注意事项

1 产品分装：您收到货物后最好不要自己进行分包，因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质；如您有特殊包装要求，请在订购时候与我们客服代表阐明，当然价格会做适当调整。对于开盖后，长期未使用的，请务必重新密封好，建议 Parafilm 封口膜，并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长，超过产品有效期，建议您重新购买，以免影响实验质量。

2 储备液制备：大部分试剂的溶液形式稳定性较差，请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液，请选用合适溶剂，细胞培养类多选择 DMSO，储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存，一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备：请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%，以避免细胞毒性。灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用：由于很多化合物是脂溶性的，动物实验工作液配制失活，可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂，如吐温，CMC-NA，甘油等，具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO，请确保 DMSO 的终浓度 < 5%，以避免毒性作用。给药剂量设计时候，可以参考下表

动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12
兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到官底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，官底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。