

异烟肼; Isoniazid

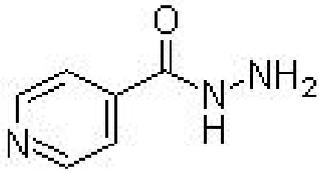
产品编号: MB1501

质量标准: >99%,BR

包装规格: 25G;

产品形式: 结晶性粉末

基本信息

分子式	C6H7N3O	结构式	
分子量	137.14		
CAS No.	54-85-3		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 27 mg/mL		
	Water 27 mg/mL		
	Ethanol 27 mg/mL		
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: 异烟肼 Isoniazid 是抗生素, 有抗结核功效。

别名: INH; Isonicotinic acid hydrazide; Isonicotinic hydrazide; Isonicotinylhydrazine

物理性状及指标:

外观:无色结晶, 白色或类白色结晶性粉末

溶解性:DMSO 27 mg/mL; Water 27 mg/mL; Ethanol 27 mg/mL

含量:>99%,BR

敏感性:遇光渐变质

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性 (来自于公开文献, 仅供参考)

产品描述	Isoniazid 是一种前体药物, 通过与 KatG 相互作用阻断了脂肪酸合成酶的作用, 用于结核的预防和治疗。
体内研究	Isoniazid 增加 CYP2E1 蛋白质, 并且肝脏和肾脏中 6-羟基氯唑沙宗形成率分别增加了 2.7 和 2.2 倍。Isoniazid 使肝脏和肾脏中 20-HETE 含量分别减少到对照组的 34% 和 15.6%, 而不显著改变组织 19-HETE 浓度。
体外研究	Isoniazid 是一种前药, 需要通过分支杆菌过氧化氢酶-过氧化物酶(KatG)激活为活性形式, 从而在细胞内靶点上发挥致死作用。Isoniazid 上调一种操纵子的表达, 其包含 5 种 FAS II 成分, 包括 kasA 和 acpM。Isoniazid 引起 ACP-结合的脂质前体细胞积累到真菌酸, 其长度为 26 个碳原子, 且完全饱和。Isoniazid 通过被动扩散进入分支杆菌细胞。Isoniazid 自身对细菌细胞没有毒性, 但是以一种前药发挥作用, 能够被分支杆菌酶 KatG 激活, 其为一种多功能过氧化氢酶-过氧化物酶具有其他活性, 包括过氧亚硝酸酶和 NADH 氧化酶。Isoniazid 抑制细胞壁脂质合成, 加上抑制异烟碱酰自由基形成 NAD ⁺ /NADP ⁺ 的 INH 加合物, 导致研究领域远离此范围。Isoniazid 在处理 1 天的 HepG2 细胞中诱导浓度依赖性(0-40 mM)细胞毒性, 但是不

会被细胞内 GSH 浓度降低显著影响。

美仑相关产品推荐

MB25000	异烟肼-d4
MB1501-S	异烟肼（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。异烟肼对各类结核分枝杆菌都有高度选择性抗菌作用，是目前抗结核药物中具有最强杀菌作用的合成抗菌药，对其他细菌几乎无作用。对生长繁殖期结核分枝杆菌作用强，对静止期作用较弱且慢。其作用机理可能是抑制敏感细菌分枝菌酸的合成而使细胞壁破裂。

储液配置:

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	7.2918 mL	36.4591 mL
5 mM	1.4584 mL	7.2918 mL	14.5836 mL
10 mM	0.7292 mL	3.6459 mL	7.2918 mL
50 mM	0.1458 mL	0.7292 mL	1.4584 mL

【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。

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。