

HMN-214

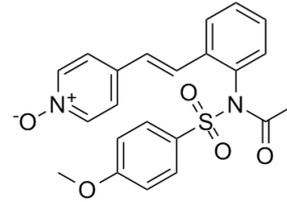
产品编号：MB4018

质量标准：>98%

包装规格：5MG;10MG;50MG

产品形式：solid

基本信息

分子式	C ₂₂ H ₂₀ N ₂ O ₅ S	结构式	
分子量	424.47		
CAS No.	173529-46-9		
储存条件	-20°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO：12 mg/mL (28.27 mM)		
	Water Insoluble		
	Ethanol Insoluble		
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：HMN-214 是一种可口服的 HMN-176 前体药物，为 plk1 抑制剂，具有抗肿瘤活性。

别名：IVX-214；Acetamide,

N-[(4-methoxyphenyl)sulfonyl]-N-[2-[(1E)-2-(1-oxido-4-pyridinyl)ethenyl]phenyl]-

物理性状及指标：

外观：.....白色至类白色固体

溶解性：.....DMSO：12 mg/mL (28.27 mM)；Water Insoluble；Ethanol Insoluble

含量：.....>98%

储存条件：-20°C，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	MN-214 是 HMN-176 的前体药物,改变了 Plk1 的细胞空间定位。
靶点	Polo 样激酶(Plk)1
IC50	118 nM (IC ₅₀ ，作用于肿瘤细胞)
体外研究	<p>HMN-214 是口服药物前体，可快速转化为 HMN-176。而 HMN-214 在体外的实验数据很少。然而, HMN-176 为 HMN-214 的活性代谢形式,具有广谱抗癌活性,有效作用于多种癌细胞,包括 HeLa, PC-3, DU-145, MIAPaCa-2, U937, MCF-7, A549,和 WiDr,平均 IC₅₀ 为 118 nM。</p> <p>HMN-176 作用于耐药的人和鼠细胞系,包括 P388/CDDP, P388/VCR, K2/CDDP,和 K2/VP-16 时,具有毒性, IC₅₀ 为 143 nM-265 nM。3 μM HMN-176 作用于 HeLa 细胞,使细胞周期停在 G₂/M 期。HMN-176 作用于抗 Adriamycin 的 K2/ARS 细胞,抑制细胞生长, IC₅₀ 为 2 μM。3 μM HMN-176 下调多元抗药性基因(MDR1)的表达,因为 NF-κB 转录因子与 MDR1 启动子的结合被干扰。2.5 μM HMN-176 作用于人 RPE1 和 CFPAC-1 细胞,延迟合适纺锤体装配检验点的形成。250 nM-2.5 μM HMN-176 抑制减数分裂纺锤体装配。2.5 μM HMN-176 也抑制人中心体形成微管。这些结果说明 HMN-176 是通过干扰有丝分裂过程中中心体调节的 MT 装配而发挥抗癌活性。</p>

体内研究	HMN-214 是 HMN-176 的口服药物前体，具有较高的口服吸收性。因此，在体内实验时，用 HMN-214 代替 HMN-176。HMN-214 按 30 mg/kg 剂量处理小鼠，不会引起明显的神经毒性。HMN-214 按 10 mg/kg-20 mg/kg 剂量作用于携带 PC-3, A549, 和 WiDr 移植瘤的小鼠，抑制肿瘤生长。HMN-214 按 10 mg/kg-20 mg/kg 剂量作用于携带多元抗药性 KB-A.1 细胞的裸鼠模型，显著抑制 MDR1 mRNA 表达。
特征	HMN-214 是 HMN-176 的口服药物前体，是口服有效的 Polo 样激酶(Plk)1 抑制剂。

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

MB3355	BI 2536
MB4017	MLN0905
MB4016	Rigosertib (ON-01910)

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。HMN-214 是一种可口服的 HMN-176 前体药物，为 plk1 抑制剂，具有抗肿瘤活性。本品可用于相关领域的科研实验。

储液配置

体 积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.3559 mL	11.7794 mL	23.5588 mL
5 mM	0.4712 mL	2.3559 mL	4.7118 mL
10 mM	0.2356 mL	1.1779 mL	2.3559 mL
50 mM	-	-	-

经典实验操作 (仅供参考)

激酶实验	<p>体内 Spisula 卵母细胞纺锤体的装配:</p> <p>为了用延时视频显微镜观察，10% v/v Spisula 卵母细胞悬浮液在过滤的海水中制备。加入溶于 DMSO 的 HMN-214，终浓度为 0.25 μM，在室温下温育 10 分钟，使用 70 mM KCl 激活卵母细胞。加入 HMN-214 或 HMN-176 或 DMSO 制备适当浓度 KCl 储液，在终悬液中维持适当浓度。Oocyte 卵母细胞悬液在载玻片上制备，使用 Zeiss Axiophot 偏振光显微镜，配备 20X/0.50 NA 物镜和 Hamamatsu SIT-摄像机及联合 Metamorph 图像处理软件进行检测。用于免疫荧光 (IMF) 研究，在不同时间点(0, 4, 8, 16, 25, 35, 和 45 分钟),转移卵母细胞悬液等分到固定液 (0.6% Brij-58, 4% 甲醛, 100 mM PIPES, 5 mM EGTA, 1 mM MgCl₂, 用 NaOH 调 pH 为 6.8) 中，维持 15 分钟，在 PBS 中冲洗,然后在 PBS 中用 3% 牛血清蛋白进行“封锁”。为了观察微管，用原代大鼠 α-tubulin 抗体标记卵母细胞，在 PBS 中清洗,然后用抗鼠抗体联合的 Alexa Fluor 488 的二抗进行标记。在最后洗涤步骤之一中加入 1 μg/mL Hoechst 33342，用于观察染色体。用 Zeiss AxioImager Z1 系统，配备 40X/1.3 NA 物镜，联合 Axiovision 软件观察卵母细胞。</p>
细胞实验	<p>Cell lines: HeLa, PC-3, DU-145, MIAPaCa-2, U937, MCF-7, A549,和 WiDr 细胞</p> <p>Concentrations: 0-10 μM, 溶于 DMSO</p> <p>Incubation Time: 72 小时</p> <p>Method: 细胞按每孔 3×10³-1×10⁴ 个接种在 96 孔板上。第二天，加入 HMN-214 或 HMN-176 稀释液，温育 72 小时。通过 MTT 实验测定对细胞生长的抑制情况，获得 IC50 值。</p>
动物实验	<p>Animal Models: 携带 PC-3, A549,和 WiDr 移植瘤的雄性 BALB/c 裸鼠</p>

Formulation: 溶于 0.5%甲基纤维素
Dosages: 10 mg/kg-20 mg/kg
Administration: 口服饲喂

【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，使产品沉降到管底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，管底收集液体，从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定误差，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。