

Nimodipine ; 尼莫地平

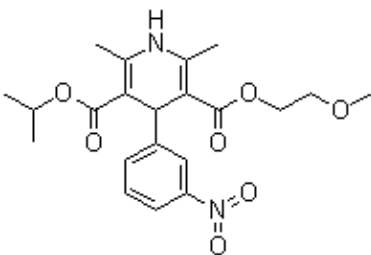
产品编号 : MB1484

质量标准 : >98.5%,BR

包装规格 : 1G;5G

产品形式 : 淡黄色结晶性粉末或粉末

基本信息

分子式	C ₂₁ H ₂₆ N ₂ O ₇	结 构 式	
分子量	418.44		
CAS No.	66085-59-4		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	在丙酮、三氯甲烷或乙酸乙酯中易溶 DMSO : 84 mg/mL (200.74 mM) Ethanol : 84 mg/mL (200.74 mM) Water : 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：尼莫地平 Nimodipine(Nimotop)是钙离子通道阻断剂 nifedipine 类似物，能降血压，降低胞内游离钙，Beclin-1 和自吞噬。

别名：BAY E 9736 ; 1,4-Dihydro-2,6-dimethyl-4-(3-nitrophenyl)-3,5-pyridinedicarboxylic acid

2-methoxyethyl 1-methylethyl ester, Isopropyl 2-methoxyethyl

1,4-dihydro-2,6-dimethyl-4-(m-nitrophenyl)-3,5-pyridinedicarboxylate

物理性状及指标：

外观：.....淡黄色结晶性粉末或粉末

熔点：.....124-128°C

溶解性：.....在丙酮、三氯甲烷或乙酸乙酯中易溶；84 mg/mL 溶于乙醇、DMSO；不溶于水

密度：.....1.21 g/cm³

干燥失重：.....≤0.5%

含量：.....>98.5%,BR

IC₅₀ :LLC-MK2 (肾细胞): IC₅₀ = 96190 nM (猕猴); 克氏锥虫: IC₅₀ = 32310 nM;

.....硕大利什曼虫: IC₅₀ = 31040 nM; 恰氏利什曼虫: IC₅₀ = 21620 nM;

.....巴西利什曼虫: IC₅₀ = 42800 nM; 豚鼠: IC₅₀ = 14.9 nM (豚鼠);

.....亚马逊利什曼虫: IC₅₀ = 128.16 μM;

.....瞬时型感受器可能的阳离子通道 A 亚家族成员 1 : EC₅₀ = 800 nM (大鼠)

.....半数致死剂量 (LD₅₀) 经口 - 大鼠 - 2,738 mg/kg

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Nimodipine 是一种二氢吡啶衍生物，是钙离子通道抑制剂 Nifedipine 的类似物，具有降压活性。Nimodipine 能减少细胞内游离 Ca ²⁺ ，Beclin-1 及细胞自噬。
------	--

靶点	Calcium channel
体外研究	Nimodipine 以年龄和浓度依赖性减小峰值振幅和 AHP 在一个的综合区域。在衰老 CA1 区神经元, Nimodipine (100 nM) 显著降低 AHP。Nimodipine 通过减少尖峰频率以年龄和浓度依赖性增加兴奋性 (延长去极化电流注入期间增加动作电位的数量)。年轻神经元 CA1 区中, Nimodipine 在较高浓度时减少适应性。在老化神经元和年轻大鼠神经元中, Nimodipine (浓度低至 100 nM) 降低钙 AP 的的平台期。
体内研究	Nimodipine 抑制可逆的, 剂量相关的听觉神经 (CAP; N1-P1) 的化合物动作电位, N1 延迟在超阈值水平的延长, CAP 的阈值的升高, 在 N1 延迟以恒定振幅测量在 CAP 的阈值减少, 在耳蜗微音 (CM) 的降低以及负总和电位 (SP) 的一个点的减少。Nimodipine (10 毫克/公斤, SC), 一个 L 型的二氢吡啶钙通道拮抗剂, 似乎完全阻止建立可卡因的作用调节, 但只部分地阻挡可卡因致敏。Nimodipine (5-20 毫克/千克, SC) 剂量相关性抑制鼻戳响应的方式的可卡因和吗啡的自我管理。

美仑相关产品推荐

MB21235	尼莫地平-d7
MB1484-S	尼莫地平 (标准品)
MB1483	Nifedipine
MB1483-S	Nifedipine (标准品)
MB21233	脱氢硝苯地平-d6
MB21231	硝苯地平-d6

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。尼莫地平是一种 Ca²⁺ 通道阻滞剂。正常情况下, 平滑肌的收缩依赖于 Ca²⁺ 进入细胞内, 引起跨膜电流的去极化。尼莫地平通过有效地阻止 Ca²⁺ 进入细胞内、抑制平滑肌收缩, 达到解除血管痉挛之目的。动物实验证明, 尼莫地平对脑动脉的作用远较全身其他部位动脉的作用强许多, 并且由于它具有很高的嗜脂性特点, 易透过血脑屏障。当用于蛛网膜下隙出血的治疗时, 脑脊液中的浓度可达 12.5ng/ml。由此推论, 临床上可用于预防蛛网膜下隙出血后的血管痉挛, 然而在人体应用该药的作用机制仍不清楚。此外尚具有保护和促进记忆、促进智力恢复的作用。所以可选择性地作用于脑血管平滑肌, 扩张脑血管, 增加脑血流量, 显著减少血管痉挛引起的缺血性脑损伤。

储液配置

体 浓度	质 量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.3898 mL	11.9491 mL	23.8983 mL
5 mM	0.4780 mL	2.3898 mL	4.7797 mL
10 mM	0.2390 mL	1.1949 mL	2.3898 mL
50 mM	0.0478 mL	0.2390 mL	0.4780 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。