

奈帕芬胺 ; Nepafenac

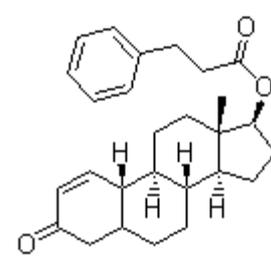
产品编号 : MB1593

质量标准 : >99%,BR

包装规格 : 100MG; 1G

产品形式 : 黄色或淡黄色结晶性粉末

基本信息

分子式	C15H14N2O2	结构式	
分子量	254.28		
CAS No.	78281-72-8		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 50 mg/mL (196.63 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。		

物理性状及指标 :

外观 :黄色或淡黄色结晶性粉末

熔点 :177-181°C (lit.)

溶解性 :DMSO : 50 mg/mL (196.63 mM) ; Water : Insoluble ; Ethanol : Insoluble

干燥失重 :≤0.5%

含量 :98.0%~101.5%

生物活性

产品描述	Nepafenac 是一种非甾体抗炎药剂。
靶点	COX1 COX2
体内研究	<p>Nepafenac 显示显著更大的眼部生物利用度, amfenac 的 COX-2 抑制活性比 ketorolac 或 bromfenac 更大。Nepafenac 显示疲软的 COX-1 的抑制活性, IC50 为 64.3 mM。在兔中, Nepafenac 抑制前列腺素在虹膜/睫状体 (85-95%) 和视网膜/脉络膜 (55%) 中的合成。Nepafenac (0.5%) 导致视网膜水肿减少 65%, 这是与 62% 的血 - 视网膜屏障崩溃的抑制相关。Nepafenac (0.5%) 显著抑制 (46%) 血 - 视网膜屏障破坏, 伴随 PGE2 的合成 (96%) 的几乎完全抑制。在胰岛素不足型糖尿病大鼠的视网膜微血管内, Nepafenac 显著抑制视网膜前列腺素 E (2), 超氧化物, 环氧合酶 2, 和白细胞停滞, 并不影响血管内皮生长因子 (VEGF) 和一氧化氮 (NO)。在糖尿病大鼠中, Nepafenac 显著抑制转移酶介导的 dUTP 缺口末端标记阳性毛细血管细胞, 无细胞的毛细血管, 和周细胞的数目。在小鼠中, 和对照组相比, Nepafenac 导致显著减少的脉络膜新生血管和缺血引起视网膜新生血管。Nepafenac 也减弱缺血诱导的视网膜的 VEGF mRNA 表达的增加。在眼和转移性动物模型中, Nepafenac 延迟恶性肿瘤的进展, 以及在葡萄膜黑色素瘤重量的减少。</p>

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。奈帕芬胺的化学结构有利于该药迅速穿透角膜并分布于其作用靶位, 因而有助于降低药物在角膜表面的积聚, 减少眼球表面并发症的

发生。奈帕芬胺经眼部给药后，可迅速穿过角膜，并在眼组织水解酶的作用下转化为氨芬酸(一种 NSAID)；而氨芬酸又通过抑制前列腺素 H 合成酶(环氧化酶)，阻断前列腺素的合成，来发挥其抗炎止痛的作用。前列腺素是引起眼内炎症的介质之一，能导致血-房水屏障崩溃、血管扩张、血管通透性增加和白细胞趋化等，此外，前列腺素还能通过非胆碱能机制收缩虹膜括约肌，引发眼科手术过程中及手术后的缩瞳反应。NSAIDs 经眼部给药后，可抑制前列腺素在虹膜、睫状体和结膜的合成，因此可预防眼部炎症的发生，减少相关的疼痛。

储液配置

体 质 量 浓 度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.9327 mL	19.6634 mL	39.3267 mL
5 mM	0.7865 mL	3.9327 mL	7.8653 mL
10 mM	0.3933 mL	1.9663 mL	3.9327 mL
50 mM	0.0787 mL	0.3933 mL	0.7865 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。