

KN 62 ; KN-62

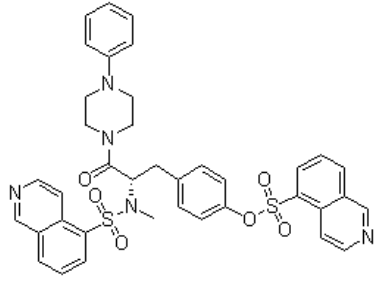
产品编号 : MB4196

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 5MG;25MG

产品形式 : solid

基本信息

分子式	C38H35N5O6S2	结 构 式	
分子量	721.84		
CAS No.	127191-97-3		
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO : 100 mg/mL (138.53 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 : KN-62 是一种有效的选择性的钙调蛋白依赖性蛋白激酶 II (CaMK-II)抑制剂, KN-62 也非竞争性拮抗 P2X7 受体。

别名 : 5-Isoquinolinesulfonic acid, 4-[(2S)-2-[(5-isoquinolinylsulfonyl)methylamino]-3-oxo-3-(4-phenyl-1-piperazinyl)propyl]phenyl ester

物理性状及指标 :

外观 :淡黄色至黄色固体

溶解性 :DMSO : 100 mg/mL (138.53 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	KN-62 是有效的、特异的 CaMKII 抑制剂, Ki 值为 0.9 nM。同时也是一种非竞争性 purinergic receptor P2RX7 的拮抗剂 (IC50=15 nM)。KN-62 对 CaMKII 是高选择性的, 相对于对 PKA、PKC 和 MLCK 的选择性。同等抑制 CaMKI 和 CaMKIV, 抑制 CaMK V 的 Ki 值为 0.8 μM。				
靶点	CaMK I	CaMK IV	P2RX7	CaMK V	CaMKII

	0.8 μM(Ki)	0.9 μM(Ki)
体外研究	KN-62 抑制 PC12 D 细胞中 A23187 诱导的 Ca ²⁺ /CaM 激酶磷酸化作用。KN-62 (10 μM) 抑制大鼠胰岛细胞中卡巴胆碱和钾刺激的胰岛素分泌。KN-62 也会抑制 K562 细胞的生长，并阻断细胞周期进程。	
体内研究	KN-62 抑制成年大鼠脑中癫痫诱导的脑源性神经生长因子 mRNA 的表达。	

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)

MB4187	KN-93 Phosphate
MB4213	STO-609

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。KN-62 是一种有效的选择性的钙调蛋白依赖性蛋白激酶 II (CaMK-II) 抑制剂，KN-62 也非竞争性拮抗 P2X7 受体。本品可用于相关领域的科研实验。

储液配置

体 浓度	质 量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.3853 mL	6.9267 mL	13.8535 mL
5 mM	0.2771 mL	1.3853 mL	2.7707 mL
10 mM	0.1385 mL	0.6927 mL	1.3853 mL
50 mM	0.0277 mL	0.1385 mL	0.2771 mL

经典实验操作 (仅供参考)

激酶实验	<p>激酶试验: CaMKII 的总激酶活性在标准的 2 分钟试验(100 微升)中于 30 °C 下测定，其包含 35 mM HEPES，10 mM MgCl₂，1 mM CaCl₂，10 微克鸡胸肌球蛋白 20-kD 轻链，0.1 μM 钙调蛋白，和 10 μM [γ-³³]ATP。激酶反应通过加入 1 毫升 10%三氯乙酸停止。</p>
细胞实验	<p>Cell lines: K562 细胞 Concentrations: 10 μM Incubation Time: 48 小时 Method: 用于细胞生长的分析，K562 细胞接种于 3 厘米含不同浓度 KN-62 的 5 微升培养基中。在这些条件下培养 2 天后，计数细胞数量。</p>

动物实验	Animal Models: Sprague Dawley 大鼠 Formulation: 0.5 mM KN-62/50% DMSO Dosages: 2 pmol Administration: i.c.v.
-------------	---

【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。