

Diltiazem HCL ; 盐酸地尔硫卓

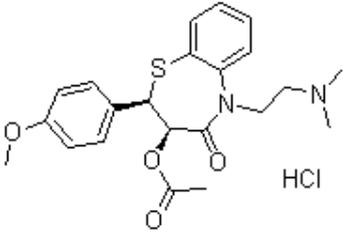
产品编号 : MB1435

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 1G;5G

产品形式 : 白色或类白色的结晶或结晶性粉末

基本信息

分子式	C22H26N2O4S.HCl	结构式	
分子量	450.98		
CAS No.	33286-22-5		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 90 mg/mL (199.56 mM) Water : 90 mg/mL (199.56 mM) Ethanol : 4 mg/mL (8.86 mM)		
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: 盐酸地尔硫卓 Diltiazem hydrochloride 是钙离子流入抑制剂 (缓慢通道阻断剂或钙拮抗剂)。

别名: RG 83606 HCl ; Diltiazem HCL ; (+)-cis-Diltiazem hydrochloride ;

CRD-401; (2S,3S)-(+)-cis-3-Acetoxy-5-(2-dimethylaminoethyl)-2,3-dihydro-2-(4-methoxyphenyl)-1,5-benzothiazepin-4(5H)-one hydrochloride,

物理性状及指标 :

外观 :白色或类白色的结晶或结晶性粉末

熔点 :212-214 °C

溶解性 :DMSO : 90 mg/mL (199.56 mM) ; Water : 90 mg/mL (199.56 mM) ; Ethanol : 4 mg/mL (8.86 mM)

含量 :>98%,BR

IC50 :JC 多瘤病毒 M1/SVEdelta: EC5050 = 8500 nM (人 SVG-A 细胞)

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Diltiazem HCl 是一种 Benzothiazepine 衍生物, 具有舒张血管的作用, 由于其抑制钙离子在膜的功能。
靶点	Calcium channel
体外研究	Benzothiazepine 钙离子拮抗剂盐酸地尔硫卓与跨膜段 III _{S6} 和 IV _{S6α1} 亚基的 I 型钙离子通道。地尔硫卓对收缩有剂量依赖性抑制作用, 在肾上腺素受体激活和高 k ⁺ 去极化的刺激下, 还能抑制 Ca ²⁺ 的流入。地尔硫卓在高钾离子和低浓度去甲肾上腺素(NE)对收缩的抑制作用大致相同。Diltiazem 也抑制了心脏线粒体中依赖钠的 Ca ²⁺ -efflux。(+)光学异构体的顺式和地尔硫卓 trans-forms 抑制 Na-Ca 交换活动可比效力(10 - 20μM IC50)。
体内研究	地尔硫卓对去极化兔主动脉 Ca ²⁺ 诱导的收缩产生非竞争性抑制。此外, 去除[Ca ²⁺] _{ex} 的平滑肌效应和增加 diltiazem 的平滑肌效应缺乏并行性。地尔硫卓改善大鼠甲状腺机能亢进的实验模型心脏微循环和功能。甲状腺亢进的治疗大鼠与洛沙坦地尔硫卓(4.7 ± 0.7%; P < 0.001)显著降低左室纤维化区

百分比。在有意识的自发性高血压大鼠(SHR)中, diltiazem 依赖静脉给药后降低血压, 增加心率(0.03- 1 mg/kg)。口服地尔硫嗪(100 mg/kg)也能降低 SHR 的血压。

美仑相关产品推荐

MB21131	N-去甲基地尔硫卓盐酸盐-d3
MB21128	地尔硫卓盐酸盐-d3
MB21130	地尔硫卓盐酸盐-d4
MB21126	去乙酰地尔硫卓-d3
MB1435-S	盐酸地尔硫卓(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。Diltiazem HCl 是一种 Benzothiazepine 衍生物, 具有舒张血管的作用, 由于其抑制钙离子在膜的功能。可以用于相关领域的科学研究。

储液配置

体 积 浓度	质 量		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.2174 mL	11.0870 mL	22.1739 mL
5 mM	0.4435 mL	2.2174 mL	4.4348 mL
10 mM	0.2217 mL	1.1087 mL	2.2174 mL
50 mM	0.0443 mL	0.2217 mL	0.4435 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。