

Calcipotriol ; 卡泊三醇

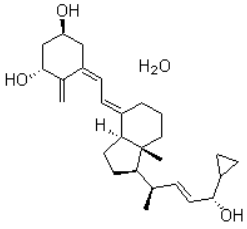
产品编号：MB3196

质量标准：>98%,一水物,BR

包装规格：10MG;100MG

产品形式：固体

基本信息

分子式	C27H40O3.H2O	结构式	
分子量	430.63		
CAS No.	147657-22-5		
储存条件	2-8℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性	10 mM in DMSO		
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：卡泊三醇一水合物 Calcipotriol 是 1,25-Dihydroxyvitamin D3 类似物，可作用于银屑病

别名：1,3-Cyclohexanediol,

5-[(2E)-2-[(1R,3aS,7aR)-1-[(1R,2E,4S)-4-cyclopropyl-4-hydroxy-1-methyl-2-buten-1-yl]octahydro-7a-methyl-4H-inden-4-ylidene]ethylidene]-4-methylene-, hydrate (1:1), (1R,3S,5Z)-

物理性状及指标：

外观：.....白色至类白色固体

溶解性：.....10 mM in DMSO

含量：.....>98%

储存条件：2-8℃，避光防潮密闭干燥

生物活性

卡泊三醇一水合物是一种合成的 VitD3 类似物，对维生素 D 受体具有高亲和力。体内研究表明当 NHEK 细胞不用 IL-17A 或 IL-22 刺激时,Calcipotriol 略微增强(0.2nM)IL-8mRNA 表达或没有效果(2-20nM)。IL-17A 和 IL-22 的加入显著增加了 IL-8 的 mRNA 表达，证实了我们之前的研究。卡泊三醇以 2,20 和 40nM 以剂量依赖性方式抑制这种增强的 IL-8mRNA 表达。用药物处理天然杀伤(NK)细胞调节它们的 NK 细胞毒性受体或 KIR 的表达。用 100,10 或 1ng / mL 的 1,25 (OH) 2D3 ,Calcipotriol 或 FTY720 预处理人 NK 细胞 4 小时。所有三种浓度的 1,25 (OH) 2D3 ,Calcipotriol 和 FTY720 在孵育 4 小时后显著上调 NK 细胞表面 NKp30 的表达。体外研究证明除 Diclofenac 加 DFMO 加 Calcipotriol 组外，每组中 32 只动物中有 1 只死亡，其中所有动物均存活。生存在各组之间平均分配。与安慰剂(线性回归模型)相比，用双氯芬酸加卡泊三醇(p = 0.018)和双氯芬酸加 DFMO 加卡泊三醇(p = 0.002)治疗的组的体重增加显著更小。

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。卡泊三醇一水合物是一种合成的 VitD3 类似物，对维生素 D 受体具有高亲和力。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	2.3222 mL	11.6112 mL	23.2223 mL
5 mM	0.4644 mL	2.3222 mL	4.6445 mL
10 mM	0.2322 mL	1.1611 mL	2.3222 mL
1 mM	2.3222 mL	11.6112 mL	23.2223 mL

经典实验操作 (仅供参考)

细胞实验	<p>将卡泊三醇溶解在 DMSO 中并储存, 然后在使用前用适当的培养基稀释。</p> <p>正常人表皮角质形成细胞 (NHEK) 在无血清角质形成细胞生长培养基 Epilife 中生长, 并在所有实验中在第三代使用。实验前 48 小时省略生长补充剂。作为对照, 将 IL-17A 和 IL-22 加入或不加入细胞中。用 IL-17A (200ng / mL) 和/或 IL-22 (200ng / mL) 刺激培养的 NHEK 细胞, 然后在 0.2-40nM 存在或不存在 Calcipotriol 的情况下共孵育以测试其调节作用。3 天后收获细胞并进行实时定量 PCR (qPCR)。还收集培养物上清液并在 -80°C 冷冻直至用于 ELISA。</p>
动物实验	<p>卡泊三醇用蒸馏水 (1 : 4 混合物 : 水) 稀释 5 倍 (小鼠)</p> <p>小鼠</p> <p>使用 160 只雌性 SKH-1 无毛小鼠 (6-7 周龄)。在 UV 处理后, 将没有肿瘤的小鼠随机分成五组, 四个化学预防组 (双氯芬酸加 DFMO; 双氯芬酸加卡泊三醇; DFMO 加骨化三醇; 和双氯芬酸加 DFMO 加卡泊三醇) 和一个安慰剂组 (皮肤洗涤剂)。本研究使用的安慰剂组与早期研究中使用的相同。每天一次, 每周五天, 用测试混合物处理小鼠, 共 17 周。将测试混合物局部施用于小鼠的背部表面。用移液管施加 10 微升, 然后将混合物摩擦到皮肤上。这相当于治疗中每种活性物质的以下剂量: 双氯芬酸 100µg/周 (未稀释 30 mg / g), 骨化三醇 0.166µg/周 (未稀释 50µg/ g), 二氟甲基鸟氨酸 463.3µg/周 (DFMO) (未稀释 139mg / g)。</p>

【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。