

Dexamethasone; 地塞米松

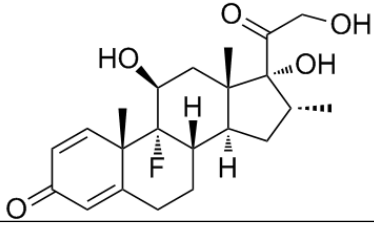
产品编号: MB1434

质量标准: >99%, BR

包装规格: 200MG; 1G; 5G

产品形式: 白色或类白色结晶性粉末

基本信息:

分子式	C22H29FO5	结 构 式	
分子量	392.46		
CAS No.	50-02-2		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25° C)	DMSO: 79 mg/mL (201.29 mM) Ethanol: 6mg/mL (15.28mM) 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: 地塞米松 Dexamethasone 是一种糖皮质激素受体 (**glucocorticoid receptor**) 激动剂。

别名: MK 125; NSC 34521; Prednisolone F; 地塞米松 Dexamethasone;

9 α -Fluoro-16 α -methylprednisolone

物理性状及指标:

外观:白色或类白色结晶性粉末

溶解性:DMSO: 79 mg/mL (201.29 mM); Ethanol: 6mg/mL (15.28mM); Water: Insoluble

密度:1.33 g/cm³ (预测)

干燥失重: \leq 0.5%

含量:>99%

IC50:半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - > 3,000 mg/kg

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Dexamethasone 是一种有效的半合成的糖皮质激素类甾体药物, 也是一种白细胞介素受体调节剂, 具有抗炎和免疫抑制作用。
靶点	interleukin receptor (cell-free assay)
体外研究	在永生大鼠脑内皮细胞株 (GPNT) 中, Dexamethasone 导致了单层细胞对蔗糖、荧光素和 20 KDa 葡聚糖通透性的降低。在培养的大鼠脑血管内皮细胞的细胞质中, Dexamethasone 导致丝状肌动蛋白和相关的细胞骨架蛋白皮层蛋白被高度集中在很少的 F-肌动蛋白应力纤维可见的细胞和细胞接触的区域, 这和 Dexamethasone 诱导的分化障碍表型一致。Dexamethasone 强烈刺激的 Id-1 蛋白的表达, 它是血清诱导的螺旋-环-螺旋转录抑制子, 参与细胞分化的水平, 并且这种作用被证明是在 CON8 乳腺上皮肿瘤细胞的细胞周与 ZO-1 的重组相关联。Dexamethasone 可防止细胞因子诱导 MMP-9 表达的增强, 并在未处理 GPNT 单层细胞中抑制 ZO-1 表达。在肺泡上皮细胞中, Dexamethasone 通过下调伽玛 GCS 重亚单位的转录消耗基础和肿瘤坏死因子- α 刺激的谷胱甘肽水平下调, 通过 AP-1 (c-Jun)

	途径。在肺泡上皮细胞 (A549) 中, Dexamethasone 降低基础和刺激的 GSH 水平 (TNF- α 处理的), 而不对 GSSG 有任何变化。
体内研究	在肺泡上皮细胞中, Dexamethasone 肌肉注射给药到怀孕母羊, 导致了以下结果 (1) 血压不变; (2) 如先前在胎儿报道, 感光度为内皮素-1 (ET) 的增加; (3) 乙酰胆碱诱导的舒张是增加的; (4) L-NAME 对 ET 可抑制血管舒张反应被废除; (5) 存在于内皮依赖性血管舒张功能没有变化; (6) 相比于盐水治疗的对照组, eNOS 的 RNA 和蛋白水平没有变化。

美仑相关产品推荐

MB1434-S	Dexamethasone (标准品)
MB1316	Dexamethasone Acetate
MB1316-S	Dexamethasone Acetate (标准品)
MB1536	Dexamethasone Sodium Phosphate
MB1536-S	Dexamethasone Sodium Phosphate (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。Dexamethasone 是一种人工合成的肾上腺皮质激素, 目前一般认为其对各种原因 (物理、化学、生物、免疫等) 引起的炎症都有很强的消炎作用。如减轻炎症早期的渗出、水肿、毛细血管扩张、白细胞浸润及吞噬反应, 从而改善红、肿、痛等症状; 炎症后期, 可抑制毛细血管和纤维母细胞的增生, 延缓肉芽组织生成, 防止粘连及疤痕形成, 减少后遗症。

储液配置

体 质 量 浓度	积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.5480mL	12.7402mL	25.4803mL
5 mM	0.5096mL	2.5480mL	5.0961mL
10 mM	0.2548mL	1.2740mL	2.5480mL
50 mM	0.0510mL	0.2548mL	0.5096mL

经典实验操作 (仅供参考)

动物实验	<p>老鼠</p> <p>在所有实验中使用雌性 C57Bl / 6J Bom 小鼠 (10-12 周龄)。地塞米松以 1 或 10mg / kg 的单次注射给药。将地塞米松溶于盐水中, 在 LPS 暴露前 1 小时或 1 小时腹膜内注射 400 μL。在一个实验中, 在攻击前 1 小时开始每 4•5 小时连续注射 N-乙酰半胱氨酸 (NAC) (100 和 500mg / kg) (总共 5 次注射)。对照组的 LPS 暴露的动物腹膜内注射溶剂 (盐水)。通过将 100 μ L NAC (50, 100 或 500mg / kg) 或地塞米松 (10mg / kg) 滴注到用 15mg / kg Rapinivet (i. v.) 麻醉的小鼠的肺中进行气管内给药。</p> <p>大鼠</p> <p>使用雄性 Sprague-Dawley 大鼠。地塞米松处理的大鼠每天一次腹膜内注射地塞米松 (1.5mg / kg 体重) 5 天, 并允许随意喂食。特别选择地塞米松剂量 (1.5mg / kg / 天) 和治疗持续时间 (5 天), 因为该治疗诱导了可重复且显著的分解代谢状态。对照大鼠未接受任何治疗并随意喂食。为了考虑地塞米松治疗引起的食物摄入减少, 使用第三组配对喂养的大鼠。给这些大鼠提供与注</p>
------	--

射地塞米松的大鼠相同量的食物，并用每日等容的腹膜内注射 NaCl（0.9%）处理 5 天。在最后注射地塞米松或 NaCl 后，将动物禁食过夜，然后通过断头处死。

【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。