

## CAPE (咖啡酸苯乙酯) ; CAPE (Caffeic Acid Phenethylester)

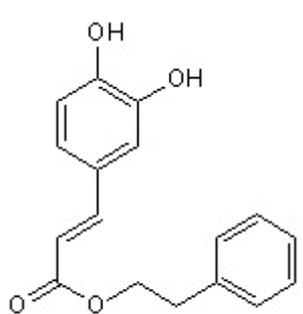
产品编号 : MB2309

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 1G/ 5G

产品形式 : 类白色粉末

### 基本信息

分子式	C17H16O4	结 构 式	
分子量	284.3		
CAS No.	104594-70-9		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO 57 mg/mL (200.48 mM)		
	Ethanol 57 mg/mL (200.48 mM)		
	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 :** 咖啡酸苯乙酯 Caffeic acid phenethyl ester 是一种 **NF-κB** 抑制剂。

**别名 :** CAPE, Phenylethyl Caffeate ; 咖啡酸苯乙酯 ; Caffeic Acid Phenethylester

### 物理性状及指标 :

外观 : .....类白色粉末

溶解性 : .....DMSO 57 mg/mL (200.48 mM) ; Ethanol 57 mg/mL (200.48 mM) ; Water Insoluble

含量 : .....>98%

比重 : .....1.266

**储存条件 :** -20℃, 避光防潮密闭干燥

### 美仑相关产品推荐

MB1719	咖啡酸
MB1719-S	咖啡酸(标准品)
MB5272	咖啡酸(进口标准品)
MB25516	咖啡酸-13C3
MB25513	咖啡酸甲酯

### 生物活性

产品描述	Caffeic Acid Phenethyl Ester 是强效的特异性 <b>NF-κB</b> 活化抑制剂,也能够表现出抗氧化、免疫调节和抗炎活动。
靶点	NF-κB

<b>体外研究</b>	Caffeic acid phenethyl ester 能够通过抑制 p65 的入核转运来抑制佛波酯，神经酰胺，强心酸过氧化氢等诱导的 NF-kB 的激活。在一系列的肿瘤细胞系中，Caffeic acid phenethyl ester 具有抗增殖的活性，其对 26-L5, B16-BL6 恶性瘤, 人类 HT-1080 的 EC50 分别是 1.76, 3.16, 13.7,和 44.0 μM。Caffeic acid phenethyl ester 通过抑制 ROS 的形成和抑制半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶的活性发挥抗凋亡的作用。Caffeic acid phenethyl ester 通过抑制 NF-kB 信号通路来减弱 LPS 诱导的炎症和 LPS 诱导的 HSCs 细胞对细胞因子的敏感性。
<b>体内研究</b>	C57BL/6 and BALB/c 小鼠腹腔内注射 10 毫克/千克 Caffeic acid phenethyl ester 能够抑制在路易斯肺细胞癌，结肠癌，和黑色素瘤的生长和肿瘤的血管新生。在动物体内(5, 10, 20 mg/kg) 的 Caffeic acid phenethyl ester 通过减少胸腺的重量和胸腺和脾的孔性而具有免疫调节的作用。

**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。CAPE (咖啡酸苯乙酯) 是蜂巢蜂胶的一种成分，对小鼠诱导性乳头状瘤发展的具有抑制效果。研究表明 CAPE 是生产过剩细胞生长的一种抗增生药剂。也有研究表明 CAPE 能够引起 DNA 裂解和细胞凋亡，它可能对无性克隆的大鼠胚胎纤维原细胞 (CREF) 产生中毒的效果。另外，耗尽细胞内谷胱甘肽的 CREF 细胞似乎对 CAPE 诱导的细胞死亡具有更强的敏感性。

已经报道 CAPE 具有抗癌、消炎和免疫调节的性质。CAPE 也能够抑制 HIV-1 的整合酶。它具有的免疫调节性质被认为是由于 CAPE 抑制了花生四烯酸新陈代谢的脂肪氧合酶途径。研究证明 CAPE 是一种具有特异性及有效性的抑制剂，能够抑制核转录因子 NF 卡帕 B 活化作用。核转录因子 NF 卡帕 B 是一种蛋白质复合物，能够控制 DNA 的转录。CAPE 也是是鸟氨酸脱羧酶和酪氨酸激酶的一种抑制剂。

**经典实验操作 (仅供参考)**

<b>细胞实验</b>	<p><b>Cell lines:</b> 小鼠结肠 26-L5, 小鼠 B16-BL6 黑色素瘤,人类 HT-1080 纤维肉瘤和人类肺 A549 腺癌细胞系。</p> <p><b>Concentrations:</b> ~200 μM</p> <p><b>Incubation Time:</b> 3 天</p> <p><b>Method:</b></p> <p>人 HT-1080 纤维肉瘤,人肺癌 A549 腺癌细胞和鼠 B16-BL6 黑色素瘤细胞在含有 10%的血清, 0.1%碳酸盐, 和 2mM 的谷氨酰胺的 EMEM 培养基中培养。鼠结肠癌细胞 B16-BL6 用含有相同添加成分的 RPMI 中培养。除了 A-549 以外,这些都是有高度侵染能力的细胞系。细胞存活实验采用标准的 MTT 方法。简单的说,对数生长的细胞收集以后以 2000 个每孔的密度种植于 96 孔板。24 小时孵育后,用含有不同浓度的样品的 100ul 培养基处理细胞,5%的二氧化碳 37 度条件下培养 72 小时。加入 MTT3 小时以后用 Perkin Elmer HTS-7000 测定 550 纳米波长的吸收值。待测样品先用 DMSO 溶解,再用培养基稀释。DMSO 的终浓度小于 0.25%。对照组还有相同浓度的 DMSO。5-氟尿嘧啶(5-FU) 和 doxorubicin HCl 用作阳性对照。EC50 值通过取 4 个孔数据的平均值来计算的。</p>
<b>动物实验</b>	<p><b>Animal Models:</b> 接种 Lewis 肺肿瘤,结肠癌以及黑色素瘤细胞的 C57BL/6 和 BALB/c 小鼠</p> <p><b>Formulation:</b> PBS</p> <p><b>Dosages:</b> ~10 毫克/千克</p> <p><b>Administration:</b> 腹腔注射</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。

**参考文献：**

1. Lin HP, et al. Caffeic acid phenethyl ester induced cell cycle arrest and growth inhibition in androgen-independent prostate cancer cells via regulation of Skp2, p53, p21Cip1 and p27Kip1. *Oncotarget*. 2015 Mar 30;6(9):6684-707.
2. Caffeic acid phenethyl ester is a potent and specific inhibitor of activation of nuclear transcription factor NF-kappa B.
3. Growth suppression and toxicity induced by caffeic acid phenethyl ester (CAPE) in type 5 adenovirus-transformed rat embryo cells correlate directly with transformation progression.

## 活性化合物操作注意事项

**1 产品分类：**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。