

Kaempferol; 山奈酚

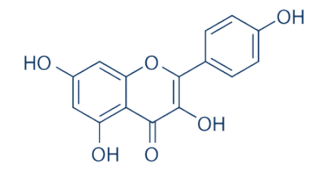
产品编号: MB2171

质量标准: HPLC ≥ 98%, BR

包装规格: 1G; 5G

产品形式: solid

基本信息

分子式	C15H10O6	结 构 式	
分子量	286.24		
CAS No.	520-18-3		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25° C)	DMSO: 57mg/mL warmed (199.14 mM)		
	Ethanol: 3mg/mL (10.48mM)		
	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: 山奈酚是一种黄酮, 具有抗炎、抗癌、抑制生育、抗癫痫、抗氧化剂、解痉、抗溃疡、利胆利尿剂、止咳等一系列生物活性。

别名: Robigenin; Kempferol; 4H-1-Benzopyran-4-one, 3,5,7-trihydroxy-2-(4-hydroxyphenyl)-

物理性状及指标:

外观:淡黄色至黄色固体

熔点:276-278°C

溶解性:DMSO: 57mg/mL warmed (199.14 mM); Ethanol: 3mg/mL (10.48mM); Water: Insoluble

密度:1.69 g/cm³ (预测)

含量:≥98%

IC₅₀:EGFR: IC₅₀ = 10.48 μM (人); COX-2: IC₅₀ = <15 μM; COX-1: IC₅₀ = 180 μM;

.....HL-60: IC₅₀ = 34.94 μM (人); HeLa: IC₅₀ = 8.39 μM (人)

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

Kaempferol 在乳腺癌细胞中抑制雌激素受体 (estrogen receptor α) 表达, 在胶质母细胞瘤细胞和肺癌细胞中, 通过激活 MEK-MAPK 诱导细胞凋亡。体外研究发现山奈酚还通过抑制 SRC 激酶和下调 NF-κB 通路抑制白细胞介素-4 和环氧酶 2 的表达而具有抗炎作用。山奈酚还具有抑制卵巢癌细胞血管生成和诱导凋亡的作用。山奈酚是一种天然黄酮类化合物, 广泛分布在水果和蔬菜中, 前瞻性研究表明, 几十年来, 在美国女性护士中, 山奈酚的消费显著降低了患卵巢癌的风险。经过 24 小时的治疗后, 山奈酚对所有 3 个卵巢癌细胞的增殖有显著的浓度依赖性抑制作用。在 40 μm 或更高浓度的处理下观察到这种抑制。山奈酚是一种黄酮类化合物, 广泛存在于各种植物源性食品和传统药物中的叶子中。山奈酚显著抑制 NADPH 氧化酶活性。山奈酚通过直接结合 NADPH 氧化酶降低活性氧 (ROS)。山奈酚通过降低 camkii 氧化作用来预防 Ang II 诱导的窦房结细胞死亡。10-20 μm 的山奈酚剂量依赖性地抑制其在致敏 RBL-2H3 细胞中的释放。当 10-20 μm 的山奈酚补充到 DNP-BSA 攻击的 RBL-2H3 细胞 15 分钟后, SYK 和 PLC γ 的激活高度减弱。在 DNP-BSA 攻击的 RBL-2H3 细胞中加入 ≥10 μm 的山奈

酚 60 分钟后, cox2 的诱导作用减弱。

体内研究 Cox2 诱导在 BSA 攻击的 BALB/C 小鼠气道中得到证实。未经处理的对照组小鼠气道中没有观察到 COX2。对小鼠吸入 BSA 可增强小鼠气道中的 cox2 诱导 (深棕色染色), 口服山奈酚可逆转该诱导。在 BSA 小鼠中, 观察到明显的杯状细胞增生和上皮增厚。当 20 mg/kg 山奈酚补充到 BSA 小鼠体内时, 上皮增厚完全消失。

美仑相关产品推荐

MB6888	山奈酚(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。本品用途如下:

1. 抗癌作用: 在不同细胞中, 抗癌机制不尽相同。
2. 抗感染, 抗炎作用: 主要是通过抑制炎症因子的表达, 达到抗菌效果。
3. 其他作用: 抑制生育、抗癫痫、抗氧化剂、解痉、抗溃疡、利胆利尿剂、止咳等作用。

储液配置:

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.4937 mL	17.4685 mL	34.9369mL
5 mM	0.6987 mL	3.4937 mL	6.9874 mL
10 mM	0.3494mL	1.7468mL	3.4937 mL
50 mM	0.0699 mL	0.3494 mL	0.6987mL

【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。