

黄芪甲苷 ; Astragaloside IV

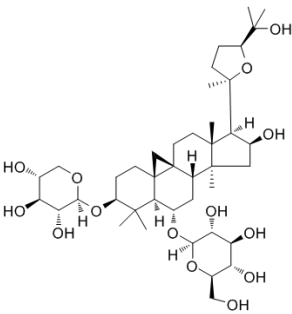
产品编号 : MB1955

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 100MG ; 1G

产品形式 : 粉末

基本信息

分子式	C ₄₁ H ₆₈ O ₁₄	结 构 式	
分子量	784.97		
CAS No.	84687-43-4		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 100 mg/mL (127.39 mM)		
	易溶于甲醇、乙醇、丙酮, 难溶于氯仿、乙酸乙酯等弱极性有机溶剂。		
	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: 黄芪甲苷为环阿廷型三萜皂苷类化合物, 是中药黄芪中的主要有效成分之一, 其含量是评价黄芪质量优劣的主要标准。黄芪甲苷具有抗肿瘤、抗炎、抗氧化、降糖、保护心肌、抗病毒性心肌炎、保护脑组织、抗乙型肝炎病毒等方面均具有广泛的药理作用和非常广阔。黄芪皂苷 IV Astragaloside IV 是从黄芪中分到的皂苷类物质, 能够抑制 ERK1/2 和 JNK 的激活, 在乳腺癌细胞 MDA-MB-231 中, 能够下调 (MMP)-2, (MMP)-9 的信号通路。

别名: 黄芪皂苷 IV; 黄芪皂苷 XIV; 黄芪甙; 黄芪甲苷; Astragaloside IV ; Astrasieversianin XIV

物理性状及指标 :

外观 :白色至淡黄色粉末

溶解性 :DMSO 100 mg/mL (127.39 mM) ; 易溶于甲醇、乙醇、丙酮, 难溶于氯仿、乙酸乙酯等弱极性有机溶剂 ; Water Insoluble

熔点 :295-296 °C (lit.)

密度 :1.40 g/cm³ (预测)

含量 :>98%

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

黄芪皂苷 IV Astragaloside IV 是从黄芪中分到的皂苷类物质, 能够抑制 ERK1/2 和 JNK 的激活, 在乳腺癌细胞 MDA-MB-231 中, 能够下调 (MMP)-2, (MMP)-9 的信号通路。

体外研究: 黄芪甲苷 IV (10,20,40 ng / mL) 抑制 NSCLC 细胞生长, 而低浓度黄芪甲苷 IV (1,2,5,5 ng / mL) 对细胞活力没有明显的细胞毒性。此外, 与黄芪甲苷 IV 的联合治疗显著增加了对 NSCLC 细胞中顺铂的化学敏感性。在分子水平上, 黄芪甲苷 IV 共处理在顺铂存在下显著抑制 B7-H3 的 mRNA 和蛋白质水平。黄芪甲苷 IV

抑制 MDA-MB-231 乳腺癌细胞的活力和侵袭潜力，抑制丝裂原活化蛋白激酶（MAPK）家族成员 ERK1 / 2 和 JNK 的激活，并下调基质金属蛋白酶（MMP）-2 和-9。

体内研究：黄芪甲苷 IV(10,20mg / kg ,口服)显示出有效的预防短暂脑缺血和再灌注诱导的认知缺陷的能力。与模型组相比，黄芪甲苷 IV (10mg / kg) 和黄芪甲苷 IV (20mg / kg) 可显著降低这些细胞因子的水平。黄芪甲苷 IV 显著抑制 TLR4 及其下游蛋白的水平，表明 MyD88 依赖性和非依赖性途径在黄芪甲苷 IV 的抗炎作用中起重要作用。黄芪甲苷 IV 减弱 NLRP3 和 cleaved-caspase-1 表达，并降低 Iba1 蛋白表达。在小鼠模型中，高剂量黄芪甲苷 IV 组 48 小时存活率显著增加[60% (9/15) vs 13.3% (2/15) , P <0.05]，血清 ALT 和 AST 水平显著降低 (P <0.01)，肝脏组织病理学指标显著降低，肝细胞凋亡程度显著降低 (P <0.01) 肝匀浆中 MDA 含量显著降低 (P <0.01)，SOD 活性显著升高。

美仑相关产品推荐

MB1954	黄芪甲苷(标准品)
MB6693	黄芪皂苷 I(标准品)
MB6694	黄芪皂苷 II(标准品)
MB6695	黄芪皂苷 III(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。黄芪甲苷的药理作用

1、增强机体免疫力、提高机体的抗病能力。可特异性和非特异性的排除侵入肌体的异物，对特异、免疫和非特异性免疫均有促进作用，提高机体的抗病能力。能促进机体抗体的生成，可使抗体形成细胞数和溶血测定值显著增强。黄芪甲苷能显著提高球虫免疫鸡的淋巴细胞转化水平和 E—玫瑰花环形成率，是单核—巨噬细胞系统的有效激活剂。黄芪甲苷还可以提高氧化作用，提高免疫器官中 GSH-PX、SOD 活性，提高免疫防御和免疫监视功能

2、抗病毒作用。其抗病毒原理：刺激巨噬细胞和 T 细胞的功能，使 E 环形成细胞数增加，诱生细胞因子，促进白细胞介素诱生，而使动物机体产生内源性干扰素，从而达到抗病毒的目的。

3、抗应激功效。黄芪甲苷可阻止应激反应警戒期的肾上腺增生和胸腺萎缩，阻止应激反应抵抗期和衰竭期出现的异常变化从而起到抗应激作用，特别是对营养物质代谢过程中酶的双向调节效果显著，在一定程度上减轻和消除了热应激对机体生理机能的影响。

4、作为促生长剂。能增强细胞生理代谢作用，促进血液循环，增强动物机体的代谢，起到营养保健作用。研究表明，可以促进双歧杆菌和乳酸菌的生长，具有益生菌的作用。

5、黄芪甲苷可改善心肺功能。加强心脏收缩力，保护心肌，抗心力衰竭。还具有保护肝脏、抗炎、镇痛等作用。

可作为各种病毒性及细菌性疾病的辅助治疗药。

【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。