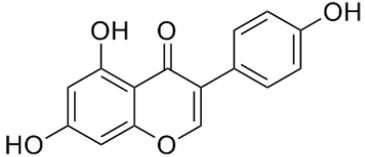


**染料木素/金雀异黄酮 ; Genistein**

产品编号 : MB2170  
质量标准 : ≥98%,BR  
包装规格 : 5G ; 25G  
产品形式 : 粉末

**基本信息**

分子式	C15H10O5	结 构 式	
分子量	270.24		
CAS No.	446-72-0		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	溶于 DMSO (100 mM)、热水、热 80%乙醇、热 58%甲醇、热丙酮、吡啶、DMF (~30 mg/ml)和无水乙醇(4 mg/ml) ; 微溶于氯仿 : 甲醇 ( 1:1 ) ; 不溶于冷水		
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 :**染料木素 Genistein 是一种大豆异黄酮，是一种多重的酪氨酸激酶 (tyrosine kinases) 抑制剂，是对多种癌症的化疗剂，主要通过改变细胞凋亡，细胞周期和血管生成以及抑制转移。

**别名 :** NPI 031L ; 4',5,7-Trihydroxyisoflavone,

5,7-Dihydroxy-3-(4-hydroxyphenyl)-4H-1-benzopyran-4-one

**物理性状及指标 :**

外观 : .....淡黄色粉末

熔点 : .....297-298°C

溶解性 : .....微溶于氯仿 : 甲醇 ( 1:1 ) , DMSO (100 mM), 热水 ; 溶于热 80%乙醇 , 热 58%甲醇 , 热丙酮 , 吡啶 , DMF (~30 mg/ml)和无水乙醇(4 mg/ml) ; 不溶于冷水

密度 : .....1.55 g/cm<sup>3</sup>

IC50 : .....表皮生长因子激酶自磷酸化 : IC50 = 2.6 μM; PKA 和 PKC 活性 : IC50 = >350 μM;

.....α-葡萄糖苷酶 : IC50 = 50 nM; 胰岛素诱导的葡萄糖吸收 : IC50 = 20 μM (脂肪细胞);

.....雌激素相关受体 α : IC50 = 10 nM (人); 表皮生长因子受体 erbB1: IC50 = 0.7 ug ml<sup>-1</sup> (人);

.....雌激素 β 受体 : IC50 = 6.8 nM (人); 恶性疟原虫: IC50 = 4.1 ug.mL<sup>-1</sup> (恶性疟原虫);

.....雌激素 β 受体 : EC50= 1.7 nM (人);雌激素 α 受体 EC50= 20 nM (人);

.....HeLa (宫颈癌细胞): EC50= 73 nM (人)

.....半数致死剂量 (LD50) 经口 - 小鼠 - 500 mg/kg

含量 : .....≥98%,BR

**储存条件 :** 常温，避光防潮密闭干燥

**生物活性**

Genistein 是一种来源于大豆的植物雌激素，是一种高特异性的蛋白酪氨酸激酶(PTK)的抑制剂，在 NIH-3T3

细胞中通过 EGF 或者胰岛素介导而抑制有丝分裂, IC50 分别为 12 $\mu$ M 和 19  $\mu$ M。靶点: EGFR、topo II。体外研究 Genistein 是一个 ATP 竞争性抑制剂。在离体酶, 受体制剂和包括血小板、淋巴球的整个细胞以及各种各样人工培养的细胞中, Genistein 抑制酪氨酸磷酸化。Genistein 也会抑制人工培养细胞中 EGF 受激的磷酸化作用, 并且也会抑制 Topo II (拓扑异构酶 II)。Genistein 抑制人工培养的 A431 表皮样癌细胞中 EGF 受激的酪氨酸磷酸化。抑制作用与 ATP 竞争, 而不与基底竞争。Genistein 阻断 NIH-3T3 细胞中 EGF, 胰岛素和凝血酶介导的促有丝分裂作用。Genistein 也充当 GPR30 受体的激动剂 结合于 PPAR $\gamma$  和雌激素受体。Genistein 也结合于 PPAR $\gamma$ , 作为该受体的激动剂, 其 Ki 为 5.7  $\mu$ M。体内研究 Genistein 对成年动物的乳腺癌, 前列腺癌和其它内分泌依赖性肿瘤具有预防作用。Genistein 在饮食中剂量依赖性减少了低分化前列腺癌的发病率, 下调了雄性激素受体, 雌激素受体- $\alpha$ , 孕激素受体, 表皮生长因子受体, 胰岛素样生长因子-I 和胞外信号调节激酶-1, 但不影响雌激素受体- $\beta$  和转化生长因子- $\alpha$  的 mRNA 的表达。膳食 genistein 可以通过调节特异性激素受体和生长因子信号通路预防乳腺癌和前列腺癌。Genistein 与前列腺肿瘤辐射结合更加抑制了原发性肿瘤的生长, 并且增加了对其自发性转移到主动脉旁淋巴结的控制, 提高了小鼠存活率。奇怪的是, Genistein 单独治疗增加了其到淋巴结的转移。

**美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)**

MB2170-S	染料木素/金雀异黄酮(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。

- 1 具有雌性激素及抗雌激素性质;
- 2 具有抗氧化作用;
- 3 可以抑制酪氨酸蛋白激酶 (PTK) 的活性;
- 4 可以抑制拓扑异构酶 II 的活性;
- 5 具有诱发细胞程序性死亡、提高抗癌药效、抑制血管生成等作用, 是一种很有潜力的癌症化学预防剂, 其抗癌作用及机制具有广泛的应用前景。

**【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。