

## 大豆素,黄豆苷元 ; Daidzein

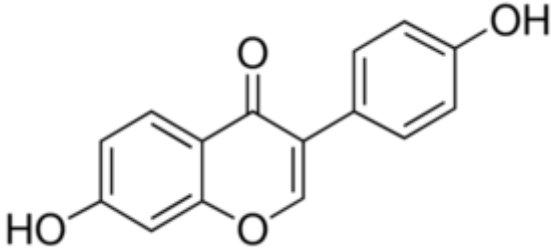
产品编号 : MB1980

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 5G ; 25G

产品形式 : 灰白色到浅黄色固体

### 基本信息

|               |                                 |             |  |
|---------------|---------------------------------|-------------|--|
| 分子式           | C15H10O4                        | 结<br>构<br>式 |  |
| 分子量           | 254.24                          |             |  |
| CAS No.       | 486-66-8                        |             |  |
| 储存条件          | 常温, 避光防潮密闭干燥                    |             |  |
| 溶解性<br>(25°C) | DMSO: 10 mg/mL                  |             |  |
|               | Water: Insoluble                |             |  |
|               | Ethanol: 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:** 大豆苷元 Daidzein 是一种大豆异黄酮, 大豆黄酮是一种植物雌激素, 可用作 PPAR 激活剂。

**别名:** 4',7-Dihydroxyisoflavone, 7-Hydroxy-3-(4-hydroxyphenyl)-4H-1-benzopyran-4-one, 7-Hydroxy-3-(4-hydroxyphenyl)chromone; 大豆苷元 Daidzein; Isoflavone

### 物理性状及指标 :

外观 : .....灰白色到浅黄色固体

熔点 : .....328-332 °C (dec.)

溶解性 : .....DMSO: 10 mg/mL;Water Insoluble;Alcohol Insoluble

密度 : .....1.44 g/cm<sup>3</sup>

IC50 : .....MiaPaC-2: IC50 = 45 μM; PANC-1: IC50 = 75 μM;β 雌激素受体(ER beta): IC50 = 0.3 μM (人);

.....α 雌激素受体 : IC50 = 2.16 μM (人); 线粒体 ALDH-2: IC50 = 9 μM (仓鼠)

**储存条件:** 常温, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

大豆黄酮是一种植物雌激素, Daidzein 属于异黄酮类。被认为在预防激素诱导的癌症中发挥作用。阻滞细胞周期 G1 在 Swiss 3T3 细胞。大豆异黄酮大豆苷元对 (DMBA) 诱导的肝细胞氧化损伤具有保护作用。大豆苷元恢复了 DMBA 下调的过氧化氢酶和超氧化物歧化酶活性。

体外研究 Daidzein 以剂量依赖的方式抑制 iNOS 蛋白和 mRNA 表达以及 NO 的产生。Daidzein 还抑制信号转导和转录 1 (STAT-1) 的活化剂的活化, STAT-1 是 iNOS 的另一个重要的转录因子。在细胞中, Daidzein (1 μM 和 10 μM) 引起蛋白质含量, 碱性磷酸酶活性以及 DNA 含量的显著增加, 分别达 1.4-, 1.5 和 2.0 倍。Daidzein (2-50 mM) 增加成骨细胞的生存能力约 1.4 倍。Daidzein (2-100 mM) 增加碱性磷酸酶活性和成骨细胞中骨钙素合成分别约 1.4-和 2.0 倍。Daidzein 刺激不同阶段成骨细胞的分化 (从成骨前体细胞终末分化成骨细胞)。大豆苷元 (1μm 和 10μm) 可显著提高骨组织中碱性磷酸酶活性、脱氧核糖核酸 (DNA) 和钙含量。环己亚胺 (1μM) 可完全阻止大豆黄酮诱导的骨组织钙含量和碱性磷酸酶活性的增加。

体内研究 在雌性大鼠中，Daidzein 减少体重，这可以通过减少饲料消耗进行解释。在雌性大鼠中，Daidzein 导致轻微但不显著的卵巢和子宫的重量以及乳腺大小降低。

#### 美仑相关产品推荐

|          |                |
|----------|----------------|
| MB1980-S | 大豆素, 黄豆苷元(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。本品有扩张冠状动脉、股动脉、脑动脉，增加脑血流量，加强四肢血流循环，降低血液黏度，减弱血管阻力，减少心肌耗氧量，改善心功能；增强微循环，增加末梢血流量，使血液流变学改变、有降压、改善心律的作用。本品可用作 PPAR 激活剂。在预防激素诱导的癌症中发挥作用。

#### 【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。