

## 7,8-Dihydroxyflavone ; 7,8-DHF;7,8-二羟基黄酮

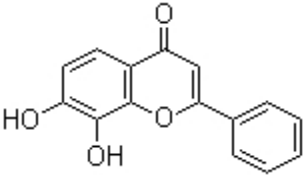
产品编号 : MB4609

质量标准 : >98%,TrkB 受体激动剂

包装规格 : 20MG;100MG

产品形式 : solid

### 基本信息

分子式	C15H10O4	结 构 式	
分子量	254.24		
CAS No.	38183-03-8		
储存条件	2-8°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	DMSO : 50 mg/mL (196.66 mM)		
	Water : Insoluble		
	Ethanol : 1 mg/mL (3.93 mM)		
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 :** 7,8-Dihydroxyflavone 是有效的、选择性的 TrkB 受体激动剂。

**别名 :** 4H-1-Benzopyran-4-one, 7,8-dihydroxy-2-phenyl-

### 物理性状及指标 :

外观 : .....白色至类白色粉末

溶解性 : .....DMSO : 50 mg/mL (196.66 mM) ; Water : Insoluble ; Ethanol : 1 mg/mL (3.93 mM)

含量 : .....>98%

**储存条件 :** 2-8°C, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

产品描述	7,8-Dihydroxyflavone 是有效的、选择性的 TrkB 受体激动剂 ( Kd≈320 nM )。TrkB 受体是脑源
------	--

	性神经营养因子的主要信号受体。
<b>靶点</b>	TrkB receptor (Cell-free assay)  320 nM(Kd)
<b>体外研究</b>	250nM 7,8-DHF 特异性激活 TrkB 而不激活 TrkA 或 TrkC。除了大脑皮质和海马神经元,7,8-DHF 还保护其他细胞如视网膜神经节细胞 ( RGC ) 和 PC12 细胞免受氧化应激诱导的凋亡和细胞死亡。因此,7,8-DHF 具有神经保护作用。
<b>体内研究</b>	7,8-Dihydroxyflavone 是一种具有生物效应的化合物,对小鼠进行腹腔注射或口服给药后,7,8-Dihydroxyflavone 能够穿过血脑屏障、激活 TrkB 及其下游 PI3K/Akt 和 MAPK。7,8-DHF 在外伤性脑损伤时促进皮层神经元的生存能力、减少其凋亡。在受伤后 3 小时进行 7,8-DHF 给药,7,8-DHF 能通过 PI3K/Akt 信号通路途径减少组织损伤。7,8-DHF 的处理在小鼠中并不诱导任何明显的毒性作用,长期给药对小鼠没有毒性。7,8-DHF 对阿尔茨海默病有较强的治疗效果,能通过激活肌肉 TrkB 抑制肥胖。

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)

MB4608	<a href="#">ANA-12</a>
MB3905	<a href="#">BMS-754807</a>
MB4605	<a href="#">GNF-5837</a>

**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。7,8-Dihydroxyflavone 是有效的、选择性的 TrkB 受体激动剂。本品可用于相关领域的科研实验。

#### 储液配置

体 质 量 浓 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.9333 mL	19.6665 mL	39.3329 mL
5 mM	0.7867 mL	3.9333 mL	7.8666 mL
10 mM	0.3933 mL	1.9666 mL	3.9333 mL

50 mM	0.0787 mL	0.3933 mL	0.7867 mL
-------	-----------	-----------	-----------

**经典实验操作 (仅供参考)**

<b>细胞实验</b>	<p><b>Cell lines:</b> 大鼠肾上腺嗜铬细胞瘤细胞(PC12)</p> <p><b>Concentrations:</b> 1-25 <math>\mu</math>M</p> <p><b>Incubation Time:</b> 1 h</p> <p><b>Method:</b> PC12 cells 以 104/孔的密度接种于 96 孔板。用 1-25 <math>\mu</math>M 7,8-DHF 对细胞进行预处理, 处理 1 小时, 然后将细胞用 6-OHDA 处理 24 小时。在 7,8-DHF 处理前, 加入 PI3K 抑制剂 LY294002 或 MEK 抑制剂 PD98059 孵育 30 分钟。实验结束后, PC12 细胞用 20 <math>\mu</math>l MTT 溶液孵育 4 小时( 37 <math>^{\circ}</math>C ),深蓝色的甲瓩产物溶解于 150<math>\mu</math>l DMSO 中 ,测定其在 570 nm 处的吸光值。</p>
<b>动物实验</b>	<p><b>Animal Models:</b> Wistar 雄性大鼠 ; APPswe/PS1dE9 雄性转基因小鼠</p> <p><b>Formulation:</b> 2%或 4% Tween80, 98%或 96% Tylose(0.5%)</p> <p><b>Dosages:</b> 0.1 mg/kg, 0.3 mg/kg, 1 mg/kg 和 3 mg/kg(大鼠) ; 0.1 mg/kg(小鼠)</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。

**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。