

## DMBA ; 7,12-二甲基苯并蒽

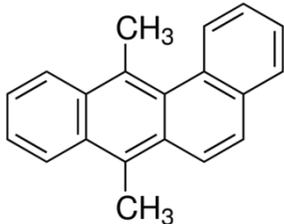
产品编号：MB0494

质量标准：≥98%

包装规格：1G

产品形式：黄色至绿色粉末

### 基本信息

分子式	C20H16	结 构 式	
分子量	256.34		
CAS No.	57-97-6		
储存条件	2-8℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	溶于油脂（植物油、芝麻油等） 溶于丙酮		
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：**DMBA 由 P450 酶氧化 DBA 产生代谢物，与 DNA 形成共价加合物，并在脱嘌呤碱基位点的 DNA 内形成。它最常用于在动物体内诱导皮肤或乳腺肿瘤，但它也可以诱导白血病和其他部位的肿瘤。

### 物理性状及指标：

外观：.....黄色至绿色粉末

密度：.....0.9

熔点：.....122-123 °C(lit.)

溶解性：.....可溶于油脂（植物油、芝麻油）；溶于丙酮

含量：.....≥98%

**储存条件：**2-8℃，避光防潮密闭干燥

### 生物活性及研究进展：

乳腺癌已成为威胁现代妇女健康的恶性肿瘤之一，在我国的发病率逐年上升。预防作为先于治疗的重要手段之一，已经被医学界重视起来。乳腺癌动物模型能够模拟出人体乳腺癌的病程发生发展，在研究乳腺癌发病机制和临床治疗中十分重要。DMBA 诱导大鼠乳腺癌模型，观察其行为学和组织学变化，证实了该模型的科学性和可靠性，为乳腺癌的研究提供了一种简便有效的模型制作方法。常见化学诱导方式是以二甲基苯蒽（DMBA）和甲基亚硝酸基脒（MNU）为诱导剂诱发乳腺癌。常采用的诱导方式有灌胃、局部涂抹、皮下注射或静脉注射等。DMBA 和 MNU 诱导的乳腺癌多为激素依赖性腺癌，在对激素的敏感程度及组织学等方面有很多相似之处。但二种物质在致癌途径、致癌程度及致癌类型上略有不同。DMBA 本身不直接致癌，而是通过代谢最终产生致癌物，MNU 则是作为直接致癌物诱导肿瘤的发生，其诱导的肿瘤中恶性与良性的比例要高于 DMBA。另外，MNU 诱导产生的乳腺癌，多为雌激素依赖，而 DMBA 诱导的乳腺癌多表现为催乳素依赖，二者比较，前者诱发的肿瘤侵袭性更高。诱发型动物模型的优点是技术容易掌握，且靶器官和诱癌剂稳定，诱发成癌率较高，诱发的癌细胞倍增时间长，增殖比例低，与人体肿瘤动物学特征类似，可用于乳腺癌预防医学中的病因学研究及综合化疗后的效果评价。

**美仑相关产品推荐**

MB0505	MUN	1-Methyl-1-Nitrosourea
MB0602	对苯二甲酸(TPA)	terephthal- ic acid
MB2220	黄酮	Flavone
MB5609	大豆异黄酮	Soybean isoflavones
MB1098	$\beta$ -Estradiol	雌二醇, $\beta$ -雌二醇
MB1098-S	$\beta$ -Estradiol ( 标准品 )	雌二醇, $\beta$ -雌二醇
MB2170	染料木素/金雀异黄酮	Genistein
MB2172	木犀草素	Luteolin

**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。DMBA 被 p450 酶氧化产生的代谢物能和 DNA 共价形成加合物，形成脱嘌呤碱基位点。常用于在动物身上诱导皮肤和乳房瘤，也能诱发白血病和其它肿瘤。

**使用方法举例（仅供参考）**
**1.DMBA 诱导大鼠乳腺癌模型**

方法：52 只老鼠被随机分为 4 组，对照组饲料常规 14 周,SD- I 组诱导 SD 大鼠 7,12-dimethylbenz 蒽 (DMBA)10 周,SD- II 组与 DMBA 诱导 SD 大鼠 14 周,和 Wister 模型组与 DMBA 诱导 Wister 老鼠 14 周。实验结束后，将乳腺组织切除并观察病理变化。

**2.DMBA 诱导小鼠乳腺癌模型**

C57BL/6 小鼠灌胃二甲基苯蒽 ( DMBA ) 橄榄油溶液 50mg/kg，每周 1 次，连续 5 周的造模方式诱导小鼠乳腺癌模型。通过观察实验期间小鼠乳腺肿瘤潜伏期、发生率、生存期、外观、体温、自主活动、外耳微循环变化及血液流变学指标，评价乳腺癌小鼠模型的中医体征变化；通过组织切片 HE 染色法、SABC 免疫组化染色法，观察小鼠乳腺癌组织不同时期形态学变化及 TGF- $\beta$ 1 含量表达，同时与临床病理切片相比较，评价小鼠乳腺癌生物学特性与临床乳腺癌的相似性。

**【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。