

N-Nitrosodiethylamine(DEN) ; 二乙基亚硝酸胺 ; N-二乙基亚硝酸胺 ; N-亚硝基二乙胺

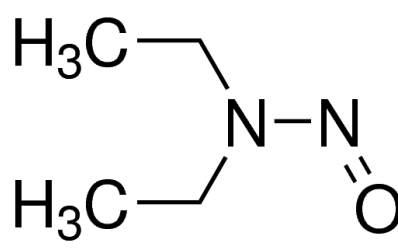
产品编号 : MB4816

质量标准 : >99%,BR

包装规格 : 5ML

产品形式 : 黄色液体

基本信息

分子式	(C2H5)2NNO	结 构 式	
分子量	102.14		
CAS No.	55-18-5		
储存条件	常温充氮气，避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	溶于水		
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。		

物理性状及指标 :

外观 :黄色液体

溶解性 :溶于水

纯度 :>99% , BR

储存条件 : 常温充氮气, 避光防潮密闭干燥**生物活性及研究进展 :**

癌症研究发现, 经典的致癌模型, 包括启动、提升和进展三个步骤, 并不完整。癌变模型在长时间内发生的多机械过程的扩展, 得到了肿瘤干细胞、间隙连接细胞间通讯和三维培养技术的实验研究的支持。经典的致癌模型从启动过程开始, 在此过程中, 暴露于一种致癌物质会导致对单个细胞的序贯遗传变化。启动进入促进阶段, 额外的致癌暴露导致细胞分裂。1、2 个致癌的引发剂, 来自辐射(即: 紫外线和 x 射线)和化学源, 结合启动子, 用于实验模型诱导肿瘤形成。基因毒性引发剂通过烷基化、细胞色素 P450 代谢或细胞内活性氧等多种机制改变细胞 DNA。如果细胞的 DNA 损伤没有得到充分的修复, 细胞既没有衰老也没有凋亡, 那么在进展阶段, 细胞的 DNA 突变事件可能会伴随着启动子辅助细胞增殖和恶性肿瘤形成。N-Nitrosodiethylamine(DEN)在所有动物物种中都有致癌作用。主要的靶器官是鼻腔、气管、肺、食道和肝脏。可用于癌症造模。

美仑相关产品推荐

MB0602	对苯二甲酸(TPA)	terephthal- ic acid
--------	------------	---------------------

MB0494	DMBA	7,12-二甲基苯并蒽
MB0505	MUN	1-Methyl-1-Nitrosourea
MB5521	偶氮甲烷(AOM);结肠癌造模诱导剂氧化偶氮甲烷	Azoxymethane
MB0455	N-甲基-N'-硝基-N-亚硝基胍(MNNG)	1-Methyl-3-nitro-1-nitrosoguanidine

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。N-Nitrosodiethylamine(DEN)在所有动物物种中都有致癌作用。主要的靶器官是鼻腔、气管、肺、食道和肝脏。可用于癌症造模。

经典实验操作（仅供参考）

DEN 制备小鼠原发肝癌模型

二乙基亚硝胺(diethylnitrosamine, DEN)对人体和动物都存在剧毒性，即使是小剂量注射或口服给药也会造成严重的肝损伤。由于对啮齿类动物诱导肝脏病变的稳定性，DEN 常用于观察啮齿类动物肝癌形成全过程中形态学的改变以检测其癌前病变。在应用 DEN 后小鼠产生的肝损伤会引起肝硬化和肿瘤，使其成为分析人类肝细胞癌的发病机制和过程的理想动物模型。用 0.15% DEN 成功建立了原发性肝癌模型，并缩短了诱癌的时间。

方法:

用 1 mL DEN 溶液腹腔注射 ICR 鼠诱发肝癌,共 2 次,每次间隔 1 个月,期间自由饮用含 0.15% DEN 水溶液,并对不同诱癌阶段鼠的肝脏进行动态观察。

10 周后诱癌组鼠成癌率为 92%,肝癌进程分为轻度变性坏死期、重度变性坏死期、结节性增生-肝硬化变期和肝癌期,具有与人体肝癌相似的病变过程及病理学变化特征。

DEN 制备小鼠原发性肺癌模型

清洁级 Wistar 大鼠, 71 只, 雌雄各半, 体重 180~220 g。

诱癌剂配制：在 70~80 °C 水浴中将 MCA 溶于碘化油注射液中, 配成浓度为 100 mg/ml 的混悬液, 在此混悬液中再加入 10 %(V/V) DEN。

方法: 大鼠肌注硫喷妥钠(12.5mg/kg 体重)作为基础麻醉, 同时肌注氨苄青霉素 2 万单位及链霉素 2 万单位以预防感染, 再用乙醚麻醉后, 一次向左肺叶支气管注入 0.1ml 诱癌剂(含 MCA 10mg, DEN 0.01 ml)。溶剂对照组: 处理同上, 只注入碘化油注射液。染毒效果检查对大鼠进行染毒后 2 d 对大鼠拍摄正位 X 线胸片

【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。