

Doxofylline ; 多索茶碱

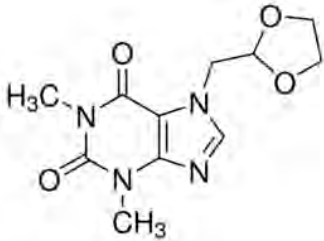
产品编号：MB5498

质量标准：>99%,BR

包装规格：1G; 5G

产品形式：白色至米色粉末

基本信息

分子式	C11H14N4O4	结 构 式	
分子量	266.25		
CAS No.	69975-86-6		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 53 mg/mL (199.06 mM)		
	H ₂ O: 2 mg/mL, clear (warmed)		
	Ethanol 2 mg/mL (7.51 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：多索茶碱 Doxofylline 是腺苷 A1 受体 (adenosine A1 receptor) 的拮抗剂，且能抑制磷酸二酯酶 IV (phosphodiesterase IV)。

别名：Doxofylline ; 多索茶碱； 7-(1,3-Dioxolan-2-ylmethyl)-1,3-dimethylpurine-2,6-dione,

物理性状及指标：

外观：.....白色至米色粉末

溶解性：.....DMSO 53 mg/mL (199.06 mM) ; Water 2 mg/mL (warmed) ; Ethanol 2 mg/mL (7.51 mM)

含量：.....>99%

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Doxofylline 是一种磷酸二酯酶抑制剂，是黄嘌呤衍生物，用于治疗哮喘。
靶点	PDE
体外研究	Doxofylline 具有 PDE 抑制剂的活性，并能增加 cAMP 的水平，因此可以用于治疗哮喘和 COPD。Doxofylline 抑制腺苷诱导气管平滑肌松弛的 EC50 值比氨茶碱高 15 倍，且减少腺苷对豚鼠心房负性肌力作用的 EC50 值比氨茶碱高 15 倍。由于开放周期的缩短和关闭时间的延长，Doxofylline 能有效降低钙激活钾通道的开放概率。与茶碱相比，Doxofylline 极大地减少对腺苷 A 1 和 A 2 受体的亲和力，这可能使其具有更好的安全性。此外，与茶碱不同，Doxofylline 不干扰钙离子内流，或者拮抗钙通道阻滞剂的作用。
体内研究	Doxofylline 显示出比茶碱具有更好的疗效和更少的副作用。30 mg/kg 的 Doxofylline 会使麻醉的猫心率增加 13 beats/min。Doxofylline 的有效治疗剂量比茶碱的心脏兴奋作用小，因此 Doxofylline 不会使心脏频率显著增高，也没有致心律失常的作用。

美仑相关产品推荐

MB5498-S

Doxofylline(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。多索茶碱(又称多索茶碱)具有镇咳和支气管扩张作用。多索茶碱用于哮喘的临床治疗。Doxofylline 的功效与茶碱相似，但与茶碱或其他黄原胶不同的是，茶碱或其他黄原胶对腺苷受体的亲和力较低，不产生刺激作用，副作用明显较少。

储液配置：

体 积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.7559 mL	18.7793 mL	37.5587 mL
5 mM	0.7512 mL	3.7559 mL	7.5117 mL
10 mM	0.3756 mL	1.8779 mL	3.7559 mL
50 mM	0.0751 mL	0.3756 mL	0.7512 mL

【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。