

环磷酰胺 ; Cyclophosphamide

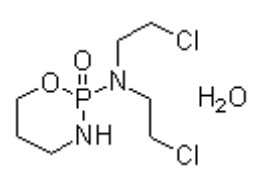
产品编号 : MB1315

质量标准 : >98%,一水合物 USP,BR

包装规格 : 1G;5G;25G

产品形式 : 白色或类白色结晶性粉末

基本信息

分子式	C7H15Cl2N2O2P·H2O	结构式	
分子量	279.10		
CAS No.	6055-19-2		
储存条件	2-8℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO : 55 mg/mL (197.06 mM) Water : 20 mg/mL 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。		

物理性状及指标 :

外观 :白色或类白色结晶性粉末

熔点 :48.5~52℃

溶解性 :DMSO : 55 mg/mL (197.06 mM) ; Water : 20 mg/mL ; Ethanol Insoluble 含

量 :97.0~103.0%

生物活性

产品描述	Cyclophosphamide Monohydrate 是一种氮芥类烷化剂, 使烷基连接到 DNA 的鸟嘌呤碱基。与 DNA 交联, 造成 DNA 链断裂, 引起突变。具有细胞毒性作用。
体外研究	Cyclophosphamide (CY)是一种化学治疗剂, 对免疫系统具有剂量依赖性双重作用。Cyclophosphamide 治疗增强细胞凋亡, 并降低调控 T 细胞的稳态增殖。Cyclophosphamide 下调 G1TR 和 FoxP3 的表达, 其涉及 T(REGs)的抑制活性。Cyclophosphamide 增加原代人肝细胞培养物中 CYP3A4, CYP2C8, 和 CYP2C9 蛋白水平, 从而提高培养的肝细胞中它们自身的 4-羟基化比率。代谢活化存在下, Cyclophosphamide 使 Salmonella tryphimurium 的碱基对取代菌株产生突变, 但是在 E. coli 显色测试中显示为阴性。代谢活化存在下, Cyclophosphamide 能够使各种人工培养的细胞中产生基因突变, 染色体畸变, 微核和姐妹染色单体互换, 并且代谢活化不存在时, 会产生姐妹染色单体互换。
体内研究	Cyclophosphamide 会使大鼠, 小鼠和中国仓鼠体内产生染色体损伤和微核, 并且在小鼠斑点试验和 Muta 小鼠转基因 lacZ 构建体中产生基因突变。Cyclophosphamide, 以确定的顺序加入到 GM-CSF-分泌的, neu-表达的全细胞疫苗中, 能够增强疫苗的潜在作用以延缓 neu 转基因小鼠体内的肿瘤生长。Cyclophosphamide 通过增强疫苗的功效, 而不是通过对癌细胞的直接细胞溶解作用发挥它的作用

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。

储液配置

体 浓度 质量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.5829 mL	17.9147 mL	35.8295 mL
5 mM	0.7166 mL	3.5829 mL	7.1659 mL
10 mM	0.3583 mL	1.7915 mL	3.5829 mL
50 mM	0.0717 mL	0.3583 mL	0.7166 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。

部分客户使用美仑产品发表文献举例

- Comparative pharmacokinetics of cyclophosphamide administration alone and combination with vitamin B6 in rats.

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。