

蛋白酶抑制剂 E64

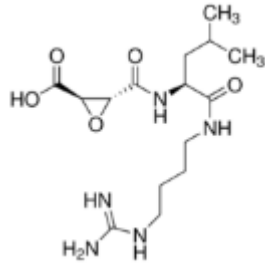
产品编号：MB3097

质量标准：>98%,BR

包装规格：5MG/ 25MG/ 100MG

产品形式：粉末

基本信息

分子式	C15H27N5O5	结 构 式	
分子量	357.41		
CAS No.	66701-25-5		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	水(20 mg/ml) DMSO (10 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：E-64 是一种不可逆的，强效，高选择性半胱氨酸蛋白酶抑制剂和钙蛋白酶激活抑制剂，可以透过细胞和组织，且具有低毒性，因此被广泛地用于在体内研究中。E-64 不能抑制丝氨酸蛋白酶（除胰蛋白以外），E-64 可溶于水，在 pH2-10 体系中稳定，但在氨水或 HCl 体系中不稳定。作为蛋白酶抑制剂使用时，建议工作浓度 1-10μM。

物理性状及指标：

外观：.....白色粉末

密度：.....1.45 g/cm³

溶解性：.....水(20 mg/ml)；DMSO (10 mM)

IC50：.....组织蛋白酶 S: IC50 = 4.1 nM; 组织蛋白酶 L: IC50 = 2.5 nM

储存条件：-20℃，避光防潮密闭干燥

生物活性：

E-64 是一种不可逆、有效和高选择性的半胱氨酸蛋白酶抑制剂，即 E-64 不与 L-乳酸脱氢酶或肌酸激酶、非蛋白酶的功能巯基反应。E-64 不抑制丝氨酸蛋白酶（胰蛋白酶除外），如半胱氨酸蛋白酶抑制剂、亮肽和抗疼痛。它不与低分子量硫醇化合物如 2-巯基乙醇反应。E-64 已被用作活性位点滴定剂。E-64 的反式环氧琥珀酰基（活性部分）不可逆地与许多半胱氨酸蛋白酶的活性巯基结合，如木瓜蛋白酶、放线酶和组织蛋白酶 B、H 和 L，从而形成硫醚键。报道了木瓜蛋白酶-E-64 和放线菌 E-64 复合物的晶体结构。报道了包括组织蛋白酶 B 和 L 和胰蛋白酶在内的一些半胱氨酸蛋白酶的抑制机制。E-64 是一种非常有用的半胱氨酸蛋白酶抑制剂，具有特异的抑制作用，在细胞和组织中具有渗透性，毒性低，易于合成，稳定性好，可用于体内研究。

美仑相关产品推荐

MB3146	E-64d 蛋白酶抑制剂,阿洛司他丁
MA0001	PMSF(100mM) 蛋白酶抑制剂

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。E-64 是一种亲和纯化半胱氨酸蛋白酶的有效配体。当耦合到巯基化的亲和基质时，结合不再是不可逆的，但保留特异性

使用方法推荐（仅供参考）

E64储存液的配制及储存：

- (1) 作为蛋白酶抑制剂使用时，可配制成 1mM 的水溶液于-20℃保存，数月稳定。
- (2) E-64 is also soluble in DMSO a 10 mM solution was prepared in dry DMSO and stored at -20 °C
- (3) Solutions for injection were prepared by dissolving E-64 in 0.9% sodium chloride or in a minimum amount of saturated sodium bicarbonate followed by dilution with 0.9% sodium chloride (after adjusting the pH to 7.0 with acetic acid)

【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。

参考文献：

1. Zhu, W.-G. et al., Biochem. Biophys. Res. Commun., 225, 924 (1996).
2. Barrett, A.J. et al., Biochem. J., 201, 189 (1982).
3. Inubushi, T. et al., J. Biochem., 116, 282 (1994).

活性化合物操作注意事项

1 产品分类：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。