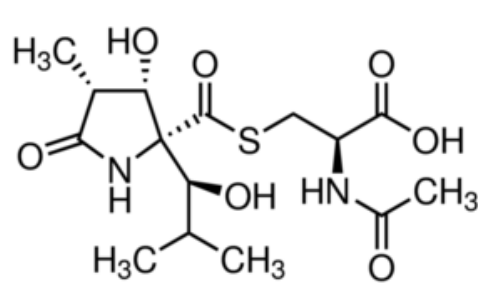


Lactacystin ; Lacta ; 乳胞素

产品编号：MB5926
 质量标准：>95%,BR
 包装规格：250 μg
 产品形式：类白色粉末

基本信息

分子式	C ₁₅ H ₂₄ N ₂ O ₇ S	结 构 式	
分子量	376.43		
CAS No.	133343-34-7		
储存条件	-20°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	可溶于甲醇；乙腈(20mg/ml) DMSO (20mg/ml) 二甲基甲酰胺(20mg/ml) 水 (10mg/ml)；乙醇(1mg/ml)		
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：乳胞素(Lacta)是一种选择性的 20S 蛋白酶抑制剂，它及其活性中间体的β-内酯可选择性和不可逆的结合于蛋白酶体的β5 亚单位，从而抑制蛋白酶体的多种肽酶活性。

美仑产品特点：

物理性状及指标：

外观：.....类白色粉末

熔点：.....233-235°C dec.

密度：.....1.367 g/cm³

溶解性：.....可溶于乙腈(20mg/ml)、甲醇、DMSO (20mg/ml)、二甲基甲酰胺(20mg/ml)；水 (10mg/ml)；乙醇(1mg/ml)

纯度：.....>95%,BR

美仑相关产品推荐：

MB5842	Rotenone(高纯帕金森造模剂)	鱼藤酮；罗藤酮
MB3783	MPTP	MPTP hydrochloride
MB5924	6-OHDA;6-羟基多巴胺氢溴酸盐	Oxidopamine hydrobromide
MB2690	L-Buthionine-sulfoximine(BSO)	LBSO;L-Buthionine-sulfoximine
MB5926	Lactacystin ; 乳胞素	Lactacystin ; Lacta
MB2634	PSI(蛋白酶体抑制剂)	Z-Ile-Glu(O-t-butyl)-Ala-Leucinal
MB3894	β-淀粉样蛋白(1-42),大鼠 Amyloid β Peptide	Amyloid β Peptide (1-42), rat
MB10424	β-淀粉样蛋白(1-40),人 Amyloid β Peptide	Amyloid β Peptide(1-40) human
MB10425	β-淀粉样蛋白(1-42),人 Amyloid β Peptide	Amyloid β Peptide (1-42), human
MB10445	β-淀粉样蛋白(25-35),人 Amyloid β Peptide	Amyloid β Peptide (25-35),human
MB10452	β-淀粉样蛋白(40-1),人 Amyloid β Peptide	Amyloid β Peptide(40-1),human

MB10663	β-淀粉样蛋白(42-1),人 Amyloid β Peptide	Amyloid β Peptide(42-1) human
---------	-----------------------------------	-------------------------------

生物活性：

Lactacystin 是一种特异性的和不可逆的蛋白酶体抑制剂，其 IC50 值为 4.8 μM。

Lactacystin 结合到 20S 蛋白酶体的催化亚基，抑制蛋白酶体的所有三个肽酶活性：胰凝乳蛋白酶样、胰蛋白酶样和 caspase 样活性。利用此特性，Lactacystin 用于研究蛋白酶体的作用。在 Neuro-2a 细胞中，给予 Lactacystin 诱导神经突生长以及引起短暂性 cAMP 水平升高和细胞的双极形态。在 MG-63 人骨肉瘤细胞中，Lactacystin 也可以抑制细胞周期进程。此外，据报道，Lactacystin 有效治疗神经胶质瘤细胞。在大鼠 C6 神经胶质瘤细胞中，Lactacystin 显著抑制细胞生长 其 IC50 值约为 10 μM。在神经胶质瘤异种移植小鼠模型中，给予 1~5 μg/20 g 剂量的 Lactacystin 可以减少肿瘤体积。

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。常用于 PD 造模。美仑整理原理如下：乳胞素是一种不可逆的哺乳动物蛋白酶体抑制剂，难以通过细胞膜，但在细胞培养介质中能转变为 clasto-lactacystin-β-lactone 进入细胞内，通过组织组织细胞内 20S 蛋白酶体与蛋白起接触反应的α亚单位，抑制 20S/26S 蛋白酶体功能，使 USP 功能异常，导致α-突触核蛋白单体及寡聚体降解受阻在细胞内对接，引起氧化应激水平的升高，氧化产物增加，损害线粒体功能，诱发内质网应激，激活小胶质细胞。导致多巴胺神经元损伤，最终导致 PD 发生。

使用方法推荐（仅供参考来自公开文献）

乳胞素诱导大鼠 PD 模型

实验动物大鼠：wista 大鼠 250 克左右

给药剂量：2ug,10ug

注射部位 根据大鼠脑立体定向图谱 确定右侧 SNc 上方 0.2mm 一点坐标 前囟后 5.2mm,矢状缝左侧 2.4mm,硬膜下 6.8mm；注射 5ul,速度为 0.5ul/min,留针 10min.术后腹腔注射青霉素

【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。