

D-环丝氨酸 ; D-Cycloserine

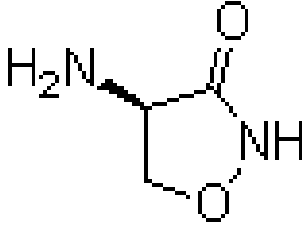
产品编号 : MB2003

质量标准 : >98%,效价>900µg/mg,BR,可用于细胞培养

包装规格 : 1 G ; 5 G ; 25 G ;

产品形式 : 白色或淡黄色结晶性粉末

基本信息

分子式	C3H6N2O2	结 构 式	
分子量	102.09		
CAS No.	68-41-7		
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Water:20 mg/mL (195.9 mM)		
	DMSO:Insoluble		
	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。		

简介 : D-环丝氨酸 D-Cycloserine 是 D 型丙氨酸类似物。

别名 : D-4-氨基-3-异噁唑烷酮,环丝氨酸,(R)-(+)-环丝氨酸, D-环丝氨酸;

D-4-Amino-3-isoxazolidone

物理性状及指标 :

外观 :白色或淡黄色结晶性粉末

熔点 :147 °C (lit.)(dec.)°C

溶解性 :Water:20 mg/mL (195.9 mM) ; DMSO:Insoluble ; Ethanol:Insoluble

密度 :1.28 g/cm³ (预测)

干燥失重 :≤1.0%

含量 :≥900ug/mg

敏感性 :易吸潮

IC50 :谷氨酸 NMDA 受体 : IC50 = 2.3 µM (褐家鼠);

.....谷氨酸(NMDA)受体 zeta 1 亚基: IC50 = 7.37 µM (褐家鼠);

.....UDP-N-乙酰胞壁酸-三肽--D-丙胺-D-丙氨酸连接酶 : IC50 = 300 µM (表皮葡萄球菌 (ATCC 35984 / RP62A 菌株));

.....谷氨酸[NMDA]受体 epsilon 3 亚基 : EC50= 18.1 µM (褐家鼠)

.....半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - > 5,000 mg/kg

储存条件 : -20°C, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	D-Cycloserine 是氨基酸 D-丙氨酸的类似物。
-------------	-------------------------------

体内研究	<p>当没有药物处理时，D-cycloserine (DCS) 加快条件性 cycloserine 冷冻灭绝，但 DCS 提前处理扰乱消光效果的促进作用。D-cycloserine (DCS) 以剂量依赖性方式对甘氨酸调节位点的高亲和性，NMDA 受体复合物调节的存储器处理。DCS 也有利于保留‘衰老-加速的小鼠’，学习和记忆的障碍随着年龄的增加而增加。D-cycloserine (DCS) 表现促进的恐惧消退，但能够与盐水处理的对照大鼠以类似的方式重新获得恐惧条件刺激 (CS)。和对照组相比，DCS 处理的大鼠表现出广泛的消除 (即，他们不太害怕的非熄灭的条件性刺激)。在大鼠中，D-cycloserine (DCS)，已知的穿越血脑屏障的 antimycobacterial，以高亲和力结合此甘氨酸调节部位，用作正调节子，并促进学习表现。DCS 在低于抗菌所需浓度似乎是一种有效的认知增强剂。D-cycloserine 注射液 (3.25, 15 或 30 毫克/千克) 在前 30 个非增强光照射之前处理剂量依赖性增强灭绝，但不影响没有接受消退训练老鼠的恐惧增强惊吓。</p>
-------------	--

美仑相关产品推荐

MB2003-S	<u>D-环丝氨酸(标准品)</u>
MB3489	<u>D-丙氨酸</u>

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。NMDA 谷氨酸受体的甘氨酸调节位点部分激动剂。针对革兰氏阴性细菌的抗生素，作用方式：抑制细胞壁的生物合成 (D-Ala 肽键的形成)。也会阻碍 D-Ala 向 L-Ala 的转化。

储液配置：

体 Water 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	9.7953 mL	48.9764 mL	97.9528 mL
5 mM	1.9591 mL	9.7953 mL	19.5906 mL
10 mM	0.9795 mL	4.8976 mL	9.7953 mL
50 mM	0.1959 mL	0.9795 mL	1.9591 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。