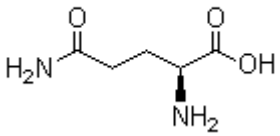
L-谷氨酰胺；L-Glutamine

产品编号：MB1738
质量标准：>99%,BR
包装规格：25G;100G
产品形式：白色结晶性粉末或结晶
基本信息

分子式	C5H10N2O3	结构式	
分子量	146.14		
CAS No.	56-85-9		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Water ：29 mg/mL		
	1 M HCl: 50 mg/mL		
	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：L-谷氨酰胺（L-Glutamine）是标准遗传密码所编码的 20 种氨基酸之一。是非必须氨基酸，广泛地分布于全身。

别名：(*S*)-2,5-Diamino-5-oxopentanoic acid, L-Glutamic acid 5-amide, Levoglutamide

物理性状及指标：

外观：.....白色结晶性粉末或结晶

熔点：.....185 °C (dec.)(lit.)

溶解性：.....1 M HCl: 50 mg/mL ;Water :29 mg/mL ;DMSO :Insoluble ;Ethanol :Insoluble

干燥失重：.....≤0.30%

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	L-Glutamine 是标准遗传密码所编码的 20 种氨基酸之一。
体外研究	在 Arg 缺乏和不缺乏的内皮细胞中，L-Glutamine（0.2 和 2 mM）但不是 D-Gln 抑制 L-精氨酸的产生。 在 Arg 缺乏的上皮细胞中，L-Glutamine 干扰 L-[14C]Cit 通过转化为 L-[14C]Arg。L-Glutamine 通过作用在精氨琥珀酸合成酶，而不是精氨琥珀酸裂解酶干扰 L-[14C]Cit 通过转化为 L-[14C]Arg。在单核细胞-巨噬细胞系 J774 细胞中，L-Glutamine 也抑制 L-精氨酸的产生，并没有改变 L-Cit 转变为 L-Arg。L-Glutamine 不需要 PKC 的活化的机制代谢刺激 Na+-H+交换的酸加载猪肠。L-Glutamine（0.2 mM 和 2 mM），但不是 D-glutamine (2 mM)，L-glutamic acid（2 mM）或氯化铵（1 mM）也抑制内皮细胞中的 L-精氨酸的产生。 在小鼠初级小胶质细胞和小胶质细胞系 BV-2 的细胞核中，L-Glutamine 促进染色质浓缩和月牙状结构形成。

体内研究	L-Glutamine（0.5，2 和 5 mM）剂量依赖性降低的 H（2）O（2）-或脂多糖诱导的细胞死亡分别达 14%，54%和 95%。 在 LPS 激发的仔猪中，L-Glutamine 增加谷氨酰胺在小肠腔和血浆中的浓度，降低 Toll 样受体-4，活化的 caspase-3 和 NFkB 的小肠表达，可改善肠损伤，降低直肠温度，并增强生长表现。

美仑相关产品推荐

MB3280	L-谷氨酰胺(标准品)
MB2422	L-谷氨酰胺-15N2；稳定同位素标记谷氨酰胺
MA0155	L-谷氨酰胺溶液((100X),200mM
MB10565	Ac-谷氨酰胺
MB5582	Boc-D-谷氨酰胺
MB3561	DL-谷氨酰胺

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。本品为氨基酸类药物。体外实验表明:谷氨酰胺对胃、肠粘膜损伤具有保护和修复作用,其原因为谷氨酰胺对胃、肠粘膜上皮成分己糖胺及葡萄糖胺的生化合成有促进作用。在幽门结扎的大鼠实验中,口服给予谷氨酰胺,可见谷氨酰胺能抑制由阿司匹林、消炎痛所造成的溃疡。据文献报道,本品对机体谷氨酰胺缺乏造成的肠道结构及粘膜损害,具有保护作用,并有利于肠道吸收功能和机体免疫功能的恢复。

【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。