

抗坏血酸；维生素 C；Ascorbic acid；vitamin C

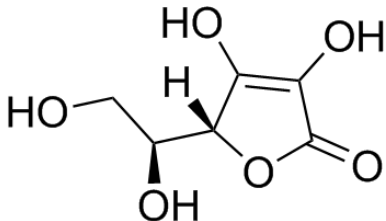
产品编号：MB4168

质量标准：AR;>99%

包装规格：25G；100G

产品形式：粉末

基本信息

分子式	C6H8O6	结 构 式	
分子量	176.12		
CAS No.	50-81-7		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO: 35 mg/mL (198.73 mM) Water: 35 mg/mL (198.73 mM) Alcohol 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	在空气中遇光渐变黄，水溶液呈酸性反应，在空气中易氧化变质。 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：Vitamin C 是一种水溶性维生素，用于预防和治疗坏血病。可用于测定砷、铁、磷及碘的基准试剂，色谱分析试剂，抗氧化剂，掩蔽剂，还原剂

别名：L-Ascorbate；Vitamin C；Ascorbic acid；抗坏血酸；维生素 C；L-抗坏血酸；丙种维生素

物理性状及指标：

外观：.....白色至类白色粉末

溶解性：.....DMSO35 mg/mL (198.73 mM)；Water35 mg/mL (198.73 mM)；Alcohol Insoluble

敏感性：.....对光敏感，避免与金属接触

旋光率：.....21 °(C=10, H₂O)

密度：.....1.7000

熔点：.....190-192°C

含量：.....>99%

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

它保护细胞免受辐射和氧自由基的破坏，提高成骨细胞矿化率，减少人工培养星形胶质细胞 Na⁺/Ca²⁺ 交换，调节 B 细胞的循环核苷酸水平，抑制体外培养的大鼠卵泡细胞凋亡。

体外研究显示 Ascorbate 与铜结合时快速减少 DNA 溶液的粘度，并且对移植到小鼠的肉瘤 180 肿瘤表现出一定的抑癌作用。暴露到 HL-60 细胞增加 H₂O₂ 浓度，导致过氧化物在细胞内剂量依赖性积累，这伴随细胞内抗坏血酸的减少和细胞凋亡的增加。Ascorbic acid 也会对无血清和无葡萄糖培养基中 HL-60 细胞相关的细胞凋亡产生强的保护作用。Vitamin C 被发现能够剂量依赖性保护 GSH-缺失的 HL-60 细胞。Vitamin C 抑制正常的和 GSH-缺失的细胞中 ROS 的形成。Ascorbate (1 mM) 在 Dulbecco 改良的 Eagle 培养基中产生 161 mM H₂O₂，并诱导 50% 的 HL60 细胞凋亡，而在 RPMI 1640 中，仅产生 83 mM H₂O₂，并且没有检测到细胞凋亡。

体内研究显示在使用顺铂之前，用 Vitamin C 处理大鼠 10 分钟，抑制顺铂介导的损伤。增加的血清肌酸肝，表明了肾损伤程度，在三个测试的 Vitamin C 剂量下显著降低。

美仑相关产品推荐

MB4168-S	维生素 C(标准品)
MB2693-S	维生素 C 钠 (标准品)
MB2693	L-抗坏血酸钠;维生素 C 钠

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。Vitamin C 是一种水溶性维生素，用于预防和治疗坏血病。可用于测定砷、铁、磷及碘的基准试剂，色谱分析试剂，抗氧化剂，掩蔽剂，还原剂。本品可用于相关领域的科研实验。

储液配置：

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	5.6779 mL	28.3897 mL	56.7795 mL
5 mM	1.1356 mL	5.6779 mL	11.3559 mL
10 mM	0.5678 mL	2.8390 mL	5.6779 mL
50 mM	0.1136 mL	0.5678 mL	1.1356 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。

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。