



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology  
 订货热线: 400-1683301或800-8283301  
 订货e-mail: order@beyotime.com  
 技术咨询: info@beyotime.com  
 网址: http://www.beyotime.com

## Myco-Zero™支原体去除喷雾剂

产品编号	产品名称	包装
C0283-500ml	Myco-Zero™支原体去除喷雾剂	500ml
C0283-2L	Myco-Zero™支原体去除喷雾剂	2L

### 产品简介:

- ▶ 碧云天生产的Myco-Zero™支原体去除喷雾剂，英文名为Myco-Zero™ Mycoplasma Elimination Spray或Myco-Zero™ Surface Disinfection Spray，简称Myco-Zero™ Spray，是一种基于新型多肽类表面活性剂，能快速、高效、无毒去除和预防工作区域中支原体污染和并具有广谱抗菌消毒作用的即用型喷雾。本产品适用于实验台、生物安全柜、超净工作台、二氧化碳培养箱、移液器、液氮罐、门把手等实验室设备及实验室环境的支原体污染的去和预防，同时也适用于广谱的抗菌消毒。
- ▶ 本产品和Minerva Biolabs公司的Mycoplasma-Off™ Spray为同类产品，效果基本一致。
- ▶ 支原体(Mycoplasma)是最小、最简单的原核生物。支原体有如下特征：支原体无细胞壁结构，所以针对细胞壁的许多常见的抗生素，如青霉素或β-内酰胺类抗生素对支原体无效；支原体大小介于细菌和病毒之间，约为0.2-0.8μm，所以部分支原体可通过0.22μm滤器，常规的过滤对支原体无效；很多支原体由于自身的生物合成能力有限而依靠宿主提供营养，所以通常吸附或散落在细胞表面和细胞之间[1,2]。支原体的这些特征使细胞培养过程中存在支原体污染的风险，细胞的支原体污染已经成为一个世界性的普遍问题。支原体污染可能会严重影响细胞的状态，使细胞的基因表达、代谢特征发生变化，导致细胞生长减缓、分化和死亡异常，严重影响细胞功能。这些因素会严重影响实验结果的可靠性、可重复性和一致性，因此定期对工作区域进行消毒，预防和去除支原体非常重要[3]。
- ▶ **本产品操作简单，使用便捷。**污染细胞的支原体来源广泛，如培养环境、被污染的细胞、人体表面的携带、实验试剂和实验器材等，其中环境污染是最常见的原因。在多人共用一台培养箱、同一操作台等设备和处于同一实验环境时，即使非常注意，细胞也容易被支原体污染，因此环境预防非常重要。传统的预防和消除细胞培养环境中支原体的方法有甲醛高锰酸钾熏蒸消毒和酒精擦拭法，这两种方法操作较为繁琐，作用时间长，而且可能会对人和细胞产生一定的毒副作用。本产品为即用型消毒液，直接喷洒于需作用区域即可起到快速去除支原体污染的作用。
- ▶ **本产品快速、高效，喷洒后仅需约5-10分钟即可根除支原体，且不会对细胞产生不良影响。**本产品含有支原体专用去除剂Myco-Zero™，可在几分钟内迅速灭杀支原体。Myco-Zero™是一种多肽类表面活性剂，源自枯草杆菌发酵后的提取物，基于微生物的理化原理，它会选择性地与支原体膜特异性结合，改变支原体膜的通透性，从而导致支原体破裂死亡。本产品仅需喷洒于物体表面、作用5-10分钟即可根除支原体。本产品仅作用于支原体膜，不能穿过真核细胞的细胞膜，因此不会改变细胞的任何特性，不会对细胞产生不良的影响，对人体无毒性。
- ▶ **本产品去除支原体效果好。**本产品对被支原体污染的超净工作台表面(用支原体阳性的HeLa细胞培养上清涂抹超净工作台)的支原体去除效果参见表1。用DMEM完全培养液500倍稀释支原体阳性的HeLa细胞培养上清(支原体检测的比值为5.82)，取适量涂抹超净工作台，同时涂抹两个区域，通风吹干后，用Myco-Zero™支原体去除喷雾剂喷洒其中一个区域并作用5分钟，然后用完全培养液湿润的棉签分别擦拭这两个区域，并将棉签置于培养着无支原体污染的MOLM-13、HCT-116等细胞培养液中进行涮洗，涮洗结束后，细胞在含有棉签洗脱物的培养液中继续正常培养48小时，然后取细胞培养上清，用碧云天的Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒(低灵敏度仪器用)(C0297)检测支原体。实际检测情况会因支原体污染程度、细胞种类、检测仪器等的不同而存在差异，表中数据仅供参考。

Whether treated with Myco-Zero™ Spray	Cell line and the ratio detected by Myco-Lumi™			
	MOLM-13	HCT-116	Jurkat	THP-1
No	5.32	2.44	1.82	3.16
Yes	0.78	0.59	0.63	0.53

表1. 碧云天Myco-Zero™支原体去除喷雾剂(C0283)对被支原体污染的超净工作台表面的去除效果示例。

注：碧云天Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒(低灵敏度仪器用)(C0297)通过计算读值B与A的比值来判断是否有支原体污染。如果比值大于1.2表示有支原体污染，比值越大说明污染程度越高，如果比值小于0.9说明没有支原体污染，如果比值介于0.9和1.2之间，建议原细胞(包含原培养液)继续培养24-48小时之后再测试一次。

- ▶ **本产品的抗菌谱广。**本产品除含有支原体专用杀除剂Myco-Zero™外，还含有用于灭活细菌、无包膜病毒和真菌孢子等的其它组分。本产品不仅能根除支原体，而且还能有效去除葡萄球菌、大肠杆菌、奇异变形杆菌、铜绿假单胞菌、白色念珠菌、牛痘泻病毒、腺病毒、多瘤病毒、诺如病毒、牛痘病毒、真菌孢子等微生物。
- ▶ **本产品的使用安全性高。**本产品以乙醇和水作为溶剂，不含汞、甲醛和苯酚等刺激性物质，无腐蚀性和致癌性成分，不会对工作台等设备表面产生损伤，而且本产品可以生物降解，无残留、没有毒性。

## 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C0283-500ml	Myco-Zero™支原体去除喷雾剂	500ml
C0283-2L	Myco-Zero™支原体去除喷雾剂	C0283-500ml×4
—	说明书	1份

## 保存条件:

室温密封保存, 18个月有效。

## 注意事项:

- Myco-Zero™支原体去除喷雾剂含有乙醇, 注意某些记号笔不耐乙醇, 小心标注的记号被擦拭掉。
- 尽管Myco-Zero™支原体去除喷雾剂可以根除支原体, 但仍可能由于新的细胞带有支原体、去除不彻底、使用试剂污染及环境等因素造成再次污染。建议细胞培养期间, 定期使用Myco-Zero™支原体去除喷雾剂, 并每周进行一次支原体检测。
- 推荐细胞培养箱酌情2-4周处理一次, 细胞培养用超净工作台或生物安全柜酌情每2-3天、每天或每次使用前处理一次。
- 对于细胞培养箱, 内部喷洒Myco-Zero™支原体去除喷雾剂并擦拭后, 应打开箱门通风至少1小时。如培养箱带热灭活功能, 可开启该功能以替代风干。
- 本产品应远离火源, 置于室温、通风、干燥处保存。
- 避免将本产品与眼睛直接接触。一旦接触, 请立即用大量清水洗净, 不得延误。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

## 使用说明:

1. 将Myco-Zero™支原体去除喷雾剂均匀喷于待清洁或消毒的实验设备表面或实验环境。
2. 等待5-10分钟。
3. 用洁净的干纸巾将已喷过本产品的超净工作台等实验设备和器材表面擦拭干净。
4. 通风2-3分钟后即可使用。

## 参考文献:

1. Citti C, Blanchard A. Trends Microbiol. 2013. 21(4):196-203.
2. Folmsbee M, Howard G, McAlister M. Biologicals. 2010. 38(2):214-7.
3. Sinkovics JG. Int J Oncol. 2012. 40(2):305-49.

## 相关产品:

产品编号	产品名称	包装
C0280S	Myco-Zero™支原体去除试剂	5次
C0280M	Myco-Zero™支原体去除试剂	20次
C0280L	Myco-Zero™支原体去除试剂	100次
C0283-500ml	Myco-Zero™支原体去除喷雾剂	500ml
C0283-2L	Myco-Zero™支原体去除喷雾剂	2L
C0288S	支原体清除试剂	20mg
C0288M	支原体清除试剂	100mg
C0290S	支原体清除试剂Plus	10mg
C0290M	支原体清除试剂Plus	50mg
C0292-2ml	支原体预防去除试剂I	2ml
C0292-10ml	支原体预防去除试剂I	10ml
C0293-2ml	支原体预防去除试剂II	2ml
C0293-10ml	支原体预防去除试剂II	10ml
C0296	支原体染色检测试剂盒	>100次
C0297S	Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒(低灵敏度仪器用)	20次
C0297M	Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒(低灵敏度仪器用)	100次
C0298S	Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒(高灵敏度仪器用)	20次
C0298M	Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒(高灵敏度仪器用)	100次
C0299S	Myco-Lumi™发光法支原体检测阳性对照	20次
C0301S	支原体PCR检测试剂盒	250次