



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

支原体预防去除试剂II

产品编号	产品名称	包装
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

产品简介:

- 支原体预防去除试剂II (Mycoplasma Prophylactic and Elimination Reagent II)是一种用于预防和去除在培养细胞中广泛存在的支原体污染的试剂。本试剂可预防支原体的污染,也可以用于去除细胞中已有的支原体污染。本支原体预防去除试剂主要含有四环素类抗生素和双萜烯类抗生素。
- 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0.22 μm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。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,目前细胞的支原体污染已经成为一个全球性的普遍问题。
- 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。这些影响因素会严重影响实验结果的可靠性和可重复性,因此预防和去除支原体污染非常重要。
- 本支原体预防去除试剂含有两种有效的针对支原体的抗生素,分别是四环素类抗生素(tetracycline antibiotics)和双萜烯类抗生素(diterpenoid antibiotics)。两种支原体抗生素通过不同的机制抑制蛋白质的合成:四环素类抗生素可结合核糖体30S亚基A位置,阻止氨酰基-tRNA在该位上的结合,抑制肽链的延长,从而阻断蛋白质的合成;而双萜烯类抗生素与核糖体50S亚基结合而抑制肽基转移酶活性最终抑制蛋白质合成。本试剂仅对支原体和细菌有效,而对真核细胞没有影响,对真核细胞的正常生长及功能基本没有影响。
- 碧云天的4种支原体预防去除试剂的比较和选择见下表:

产品名称	支原体清除试剂	支原体清除试剂Plus	支原体预防去除试剂I	支原体预防去除试剂II
产品编号	C0288	C0290	C0292	C0293
试剂形态	粉末	粉末	溶液	溶液
有效成分	单一抗生素	单一抗生素	氟喹诺酮类抗生素 大环内酯类抗生素	四环素类抗生素 双萜烯类抗生素
作用机制	抑制支原体 蛋白质合成	抑制支原体 蛋白质合成	抑制支原体DNA复制 和蛋白质的合成	抑制支原体蛋白质 合成的多个步骤
有效抑制浓度	0.01-0.5μg/ml	0.01-0.2μg/ml	1:500	1:500
有效清除浓度	0.5-250μg/ml	0.5-200μg/ml	1:100	1:100
作用时间	约2-3周	约2-3周	约2-3周	约2-3周

- 支原体清除试剂(C0288)和支原体清除试剂Plus (C0290)都是单一的抗生素,并且都是粉末,使用起来略麻烦一点,但可以根据用量自行称量少许,粉末产品如果-20°C保存,可以保存更长的时间。并且单一抗生素万一产生抗性,可以比较简单地更换其它抗生素,此时通常会取得较好的效果。支原体预防去除试剂I (C0292)和支原体预防去除试剂II (C0293)是已经配制好的溶液,使用更加方便,但必须-20°C冻存。并且由于这两种试剂都是组合型的抗生素,抑制或清除支原体的效果通常会更强一些,但一旦产生抗性,后续处理起来也会比较麻烦,更易出现更换支原体预防去除试剂后,仍然出现支原体抗性的问题。
- 本试剂使用方便,按照1:500 (预防)或1:100 (去除)的稀释比例直接添加到培养液中即可。
- 每毫升本产品分别可配制500ml预防用培养液或100ml去除用培养液。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
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
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C保存,两年有效。

注意事项:

- 本试剂须尽量避免反复冻融。如果多次使用, 请注意适当分装。
- 融解后如发现结晶或沉淀, 不影响使用效果, 可通过震荡促进结晶或沉淀的溶解。
- 建议使用支原体检测试剂盒定期进行支原体检测, 如碧云天的Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒(C0298)、支原体PCR检测试剂盒(C0301)或支原体染色检测试剂盒(C0296)。
- 本试剂可以有效抑制或去除多种支原体, 但不能确保可以抑制或去除实际实验操作过程中遇到的任何类型的支原体。虽然支原体对本试剂产生抗性的几率不大, 但在长期使用本试剂的情况下, 不排除会有支原体产生抗性。在本试剂使用效果不佳时, 可以考虑使用碧云天的支原体预防去除试剂I (C0292), 或者选择支原体清除试剂(C0288)、支原体清除试剂Plus (C0290)。
- 本产品对人体有害或有刺激性, 操作时请小心, 并注意有效防护以避免直接接触人体或吸入体内。
- 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。

使用方法:

1. 充分溶解并混匀本产品。

2. 预防支原体污染或抑制支原体:

按照1:500的稀释比例将本试剂添加到培养液中并混匀, 正常培养细胞。一般情况下, 可有效防止支原体污染或抑制支原体增殖。

3. 去除污染的支原体:

- 对于发现或怀疑有支原体污染的细胞, 按照1:100的稀释比例将本产品添加到培养液中, 每2-3天更换一次新鲜的培养液, 在添加了本试剂的细胞培养液中培养2-3周后, 检测是否还存在支原体污染。如果未检测出支原体污染, 可更换成正常的培养液或按1:500的比例加入本产品以巩固支原体的去除效果; 如果还是存在支原体污染, 推荐尝试使用碧云天的支原体预防去除试剂I (C0292)。
- 如果是细胞培养液、血清或胰酶中存在支原体污染, 则可以通过上述步骤2, 来预防或抑制支原体污染。或者更换培养液、血清和胰酶。

注1: 某些细胞对本试剂比较敏感而产生毒性或影响细胞增殖时, 建议减半使用本试剂或进行稀释度测试。

注2: 本产品可以和青霉素-链霉素双抗同时使用。

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
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
C0298S	Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒	20次
C0298M	Myco-Lumi™发光法支原体检测试剂盒	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

Version 2019.07.04