

# MycoFree Mycoplasma Elimination Reagent

## 支原体清除试剂盒 说明书

### 产品包装

|      |       |         |
|------|-------|---------|
| 规格:  | 125mg | 125mg*5 |
| 目录号: | ME01A | ME01B   |

本产品蓝冰运输；4℃避光保存。

### 产品介绍

支原体污染是细胞培养中常遇到的问题。支原体污染可以改变细胞的特性。例如部分支原体会快速消耗培养基中的精氨酸，与细胞竞争营养，从而使细胞的生长速度减慢或停止；同时支原体还可以改变细胞的酶谱、细胞膜成分，造成细胞染色体异常或细胞病理性改变等。上述情况会严重影响到使用这些细胞所做实验的结果，导致结论不可靠。

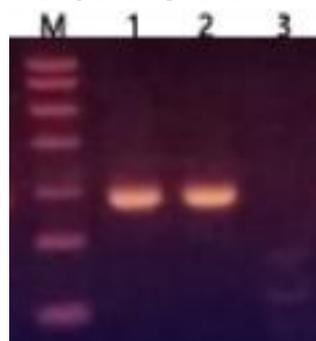
本产品是复合抗生素制剂，含有两种有效成分，分别作用于支原体的核糖体，抑制蛋白质的合成，破坏细胞膜的完整性；及作用于 DNA 螺旋酶，抑制支原体 DNA 的合成和复制。且所含组份可穿透哺乳动物细胞膜，可同时除去游离形式及胞内的支原体，从而确保经过处理的细胞不会被胞内释放的支原体再次感染。1-2 周即可杀灭 90% 以上的支原体，且对细胞毒副作用少。同时，本产品对革兰氏阴性及阳性菌均有抑制作用。

**相关配套产品：**支原体检测试剂盒 MycoScan Mycoplasma Detection Kit (Cat No. : MT01A)

### 操作说明

- ◆ 在**无菌条件**下，拿一管去除试剂粉末（125mg）加入 10ml 灭菌水（**切勿使用 PBS，否则会形成不可逆的白色沉淀，影响使用效果**），振荡溶解，配成 100X 储存液，**过滤分装**后-20℃保存。使用时按 1:100 的比例加至完全培养基中，配制成 1X 的工作培养基。
- ◆ 细胞传代时，离心去除培养上清后，用 1X 的工作培养基正常培养及传代 1-2 周。传代时用 PBS 洗细胞 1-2 次可提高支原体清除效率。

### 去除效果示例



注：M 为 Marker 1；1 为阳性对照；2 为未处理的受支原体感染细胞；3 为处理 1 周后的细胞

## 建议

1. 用本产品处理细胞至常规 PCR 检测结果为阴性后，因仍可能有痕量支原体残留，应再处理 1 周，并继续检测。若检测结果仍为阴性，可尝试撤去试剂正常培养 2 周，同时维持检测频率，确保结果没有反弹。正常培养 2 周后，若结果均为阴性，则该细胞为完全治愈，可减少检测频率。这样为一个完整的治疗过程。若出现反弹，细胞需要重新开始一个完整的疗程。
2. 在实验室条件允许情况下，用两台培养箱分别培养受感染与“干净”的细胞，在做去除处理的细胞暂时与受感染的细胞放一个培养箱，至检测结果为阴性后，转至另一培养箱观察。同样，如果条件允许，分别在不同的超净台处理受感染和“干净”的细胞，耗材及试剂也应分开使用。若条件不允许，也尽可能做到受感染的、在做去除处理的与“干净”的细胞分层放置。不同的细胞分开处理，优先处理“干净”的细胞，后处理在做去除的和受感染的细胞。试剂分开使用，“干净”的细胞优先使用耗材，已开封但未使用完的耗材只处理受感染的细胞，尽最大可能减少交叉感染的可能性。

操作人员应具备一定的技术素养。要想建立一个没有支原体污染的细胞间，就得有长期作战的思想准备。不仅支原体污染的去除需要时日，平常还需要坚持不懈地进行常规检测，确保细胞没有支原体污染。即使有，也可以做到及早发现，及早处理。坚持规范的操作，不要有侥幸心理，才有可能构建一个没有支原体污染的细胞培养平台。

## 常见问题

### 1. 为什么做去除处理后培养基中的黑点没有减少？

**答：**目前学术界对黑点是什么尚无定论，有人认为是细胞碎片，也有人认为是无机物、真菌、细菌甚至是黑胶虫等等，而黑点的出现与支原体感染的相关性也没有文献报道。所以黑点的多少不能反映支原体的多少。

### 2. 为什么会出现细胞反复感染的情况？

**答：**支原体可以通过气溶胶传播，和受感染的细胞共用试剂与耗材极易产生交叉污染的问题，从而导致刚杀灭支原体的细胞恢复正常培养后被重新感染。而人体的皮肤及口腔中也存在支原体，不规范的操作（如不戴手套处理细胞、操作过程中不戴口罩并随意交谈等），都很容易将刚杀灭支原体的细胞重新感染。因此，树立严格的操作规范并坚持执行才是避免细胞反复感染的有效途径。



(官网)



(公众号)