

(MRA)支原体去除试剂

1. 产品描述：

支原体又称霉形体，归属于柔膜体纲，没有细胞壁，也不能合成细胞壁前体，有三层结构的单位膜，不能维持固定的形态而呈现多形性它广泛存在于自然界中，有 80 余种，污染细胞最常见的支原体包括发酵支原体、猪鼻支原体、口腔支原体、精氨酸支原体、梨支原体、唾液支原体和人型支原体。支原体通常附着在细胞的表面，并影响其宿主细胞的生理、遗传等多方面的正常功能，用这些污染后貌似正常的细胞做试验或生产，将会严重影响结果。

支原体清除剂是解决细胞培养中支原体污染严重问题的有效方法。本试剂是抗生素衍生物，通过抑制支原体 DNA 旋转酶解旋酶去除支原体感染。在推荐使用浓度情况下，能够有效去除多种支原体，并且具有预防支原体污染复发的作用。具有很强的抑制支原体活性的能力，一周之内即可从被污染的培养细胞中彻底去除支原体。

- 1) 具有很强的抑制支原体活性的能力，从污染的培养中彻底清除支原体：通过抑制 DNA 促旋酶清除支原体污染，该酶是微生物 DNA 复制过程中必不可少的酶类。
- 2).活性范围广：活性在细胞培养物中可以维持长达 7 天，对多种支原体株系均有作用。
- 3).作用浓度低，细胞毒性小：在推荐浓度下使用，细胞毒性极小，因此也可以作为预防支原体污染使用的试剂。实验表明，与其他品牌的同类产品相比，对正常培养的细胞没有致死效应。
- 4).防止支原体污染复发：一旦使用了，培养细胞就不会再受到同样的支原体污染，从而起到预防污染复发的效果。
- 5).使用方便：使用非常方便，即拆即用，只要添加到支原体污染的培养细胞中孵化一周即可。

2.包装规格

产品编号：ZT10002-1、ZT10002-5

规格：1ml（1000×）；5ml（1000×）

3.储存条件

2-8℃避光保存 2 年，避免反复冻融；

4. 操作说明

- 1.将 MRA 加到被支原体污染的细胞培养基，终浓度为 1X，孵化一个星期。（比如在一个 25 cm² 的培养瓶中，10mL 的培养基添加 10uL 的 MRA）
- 2.使用含有相同浓度 MRA 的培养基换液。
- 3.使用不含 MRA 的细胞培养基多次换液以确认支原体的污染不再发生。
- 4.可以用一个支原体检测试剂盒来检测污染。
- 5.如果担心血清或胰蛋白酶中存在支原体，在培养基中添加终浓度为 1X MRA，可以预防支原体污染。

5. 注意事项

本产品仅用于研发，仅仅作为一种细胞培养基的支原体清除剂。

使用该产品时要注意佩戴手套口罩，遵守实验室规范。

使用推荐浓度时，对细胞毒性及低。但是，对于任何特定功能的细胞，建议保留理想的细胞特征以供处理后确认。

6. 样本数据

请注意感染程度，细胞类型和支原体株可能会影响具体结果。每个研究人员应使用的样本数据作为指导，以便确定有效的 MRA 浓度需求，以符合其特定细胞系和支原体株。

1. 支原体去除效果--自然感染

	MRA 浓度 (ug/ml)	持续培养时间 (天)			
		0	7	14	21
人源性细胞 A (人黑素瘤)	0.39	+	-	-	-
	0.2	+	-	-	-
	0.1	+	-	+	+
	0	+	+	+	+
人源性细胞 B (人肺癌)	0.78	+	-	-	-
	0.39	+	-	-	-
	0.2	+	-	-	-
	0.1	+	+	+	+
	0	+	+	+	+

+ 支原体阳性； - 支原体阴性； MRA 持续处理时间：7 天

2. MRA 与市场上其他药物功能的比较

	MRA		Tiamulin		Minocycline	
	MIC*	MMC**	MIC	MMC	MIC	MMC
M. orale CH-19299	0.05	0.1	0.0031	3.13	0.05	25
M. arginini G-230	0.1	0.2	0.0063	12.5	0.2	>100
M. hyorhinis BST-7	0.05	0.1	0.0031	0.39	0.0031	0.39
A. laidlawii PG-8	0.0125	0.025	0.05	>100	0.05	>100
MMC/MIC	2		128 -----> 2048		512 -----> 2048	

M 代表支原体； A 代表血浆； MIC 代表最小抑制浓度； MMC 代表最小灭支原体浓度

3. MRA 对其他支原体的最小抑制浓度(ug/ml)

Species	MIC
Mycoplasma fermentans PG-18	0.0125
Mycoplasma salivarium PG-20	0.1
Mycoplasma hominis PG-21	0.1
Mycoplasma buccale CH-20247	0.025

仅供科学研究使用，禁止用于它用