

# 支原体清除剂

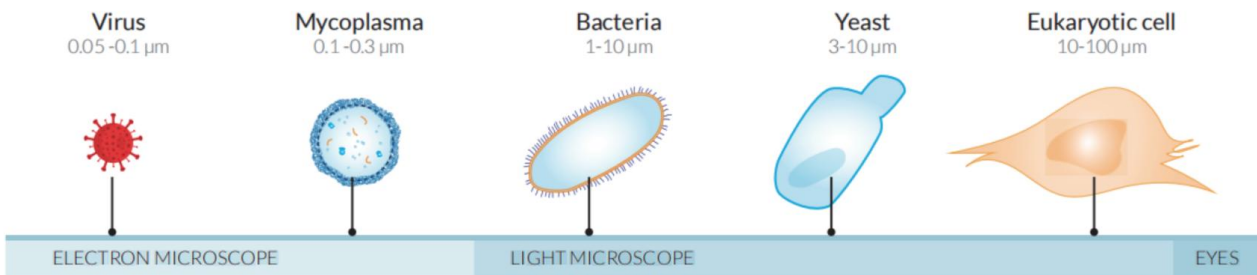
货号：ZY-CT022

## 产品信息

储存条件	保质期	运输
-20℃ 避光	12个月	干冰运输

## 产品简介

支原体（Mycoplasma），又称霉形体，直径在0.1~0.3 μm，是目前发现的最小的最简单的原核生物，可以轻松地通过滤膜（0.22-0.45μm），混入培养系统中，呈高度多形性，有球形、杆形、丝状、分支状等多种形态。



支原体主要以二分裂方式繁殖，亦可以出芽方式繁殖，分枝形成丝状后断裂呈球杆状颗粒。大部分支原体繁殖速度比细菌慢，多数支原体适合于偏碱条件下生存（pH7.6-8.0），对酸耐受性差，对热比较敏感，对一般抗生素不敏感。当细胞受到支原体污染时，细胞内的DNA、RNA及蛋白表达会发生改变，严重时直接影响细胞正常生长，因此在细胞培养过程中应定期进行支原体检测，若细胞已受支原体污染，则可使用支原体清除剂。



支原体清除剂以支原体的脱氧核糖核酸为靶点，阻碍DNA回旋酶，使支原体不再分裂；不可逆的结合到核糖体50S亚基上，通过阻断转肽作用及mRNA位移，选择性抑制蛋白质合成；特异性地与支原体核糖体30S亚基的A位置结合，阻止氨基酰-tRNA在该位上的联结，从而抑制肽链的增长和影响蛋白质的合成。

支原体清除剂能够最有效抑制并杀死支原体，作用周期短，只需一周即可全部杀死支原体，不影响细胞本身的代谢，并且经过处理的细胞表面光滑，黑色状颗粒基本消失，细胞不会轻易被支原体重新感染。

支原体清除剂在常温下为黄色液体状，对光与热敏感，保存必须-20℃避光保存，融化后如果出现结晶时为正常现象，摇动储存管至结晶消失即可正常使用。

## 使用说明

1. 请在收到货后，根据需要对支原体清除剂进行分装。

（注意产品解冻后出现沉淀属正常现象，需颠倒混匀后再进行分装，不影响产品的使用效果）。

2. 使用支原体清除剂处理时，建议保持细胞密度在50~60%。

3. 推荐1:1000使用。例如10mL的5%FBS培养基（无双抗）加入10 $\mu$ L的支原体清除剂混匀。

4. 弃去旧的培养基，用PBS将细胞清洗干净，再加入含有支原体清除剂的新鲜培养基（含血清，无双抗）。

5. 2-3天更换一次含支原体清除剂的新鲜培养基，重复2-3次。若细胞污染非常严重时，需延长处理时间。



6. 为了维持清除效果，可用1:2000~ 1:5000 比例进行维持预防。

7. 若细胞对支原体清除剂敏感，或生长明显被抑制时，请参考以下推荐参数处理细胞：

细胞	大部分细胞	部分敏感细胞	少部分极敏感细胞
稀释比例	1: 1000	1:2000	1:3000
处理时间	5-7天	8天	10天

## 产品效果

支原体清除剂作用于被支原体污染的B16F10细胞3天后，背景明显变干净，细胞状态良好（结果见图1）。PCR结果显示作用7天后，已检测不到支原体污染（见图2）。

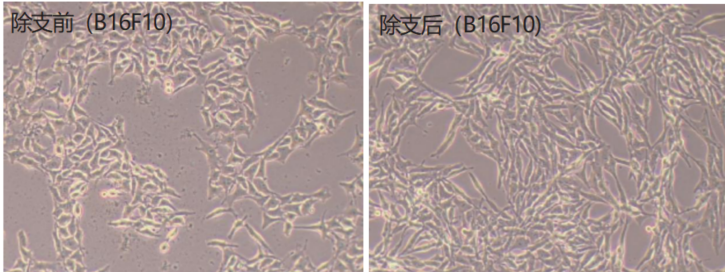


图1. 支原体清除剂清除B16F10细胞支原体污染的效果图

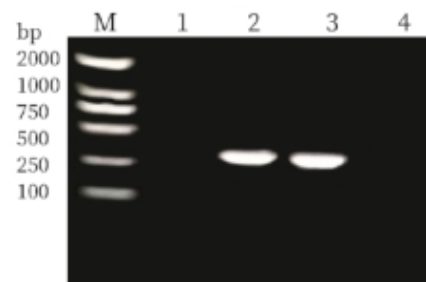


图2. PCR定性检测B16F10细胞的支原体污染情况

1. 阴性对照 2. 阳性对照  
3. 亲本株 4. 支原体清除剂

## 注意事项

1. 支原体清除剂本身具有广谱抑菌性，为了降低对细胞的影响，建议不要和其他抗生素同时使用。

2. 支原体清除剂对人体有刺激性，操作时请小心，并注意适当防护以避免直接接触人体或吸入体内。



3. 支原体清除剂可以有效抑制或清除多种支原体，但并不能确保可以抑制或清除实际实验操作中遇到的任何类型的支原体。
4. 支原体清除剂需-20℃保存，使用时再解冻，对光热敏感，当颜色变为灰褐色时，请勿使用。
5. 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。
6. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

