



支原体清除系列说明书

支原体高效清除剂

Mycoplasma Efficient Removal Agent

2000 ×

Mycoplasma Efficient Removal Agent

支原体高效清除剂

产品信息

产品名称	规格	储存条件
Mycoplasma Efficient Removal Agent, 2000 ×	500 μL	-20°C
支原体高效清除剂, 2000 ×	1 mL	避光
	2 mL	

产品描述

支原体污染是细胞培养领域的世界性问题，世界各国的细胞支原体污染平均比例为30~60%。支原体直径约为0.1~0.3μm，具有变形能力，可透过常见过滤膜（0.22~0.45μm），因此常规的无菌过滤方法不能将其去除，常用的抗生素也对支原体无效。

支原体可通过细胞之间交叉污染，操作人员的口腔、皮肤造成污染、血清等添加物而带入污染。由于支原体无法通过常规的光学显微镜观察到，不会引起培养基混浊，因此细胞被支原体污染一般难以察觉。

支原体会消耗必需氨基酸，影响细胞生长速率，造成代谢物累积，改变细胞形态，影响DNA、RNA、蛋白质的合成，抑制细胞因子表达，改变被污染细胞的基因表达谱，诱导染色体畸变。

支原体高效清除剂经过了上百种细胞的测试和长期的实验验证，能以较低的浓度杀灭支原体，不仅可用于细胞株/系，还可应用于敏感和较脆弱的细胞，如干细胞和原代细胞。本产品仅12小时就可以显著抑制支原体生长，1~2周左右即可清除支原体污染，且不影响细胞本身的代谢，完美兼具特异性和高效清除支原体的特点，且对细胞温和无损伤，最大程度上挽救您的珍贵细胞。

使用方法

从-20°C冰箱内取出支原体高效清除剂，将试剂管瞬时离心（3000rpm，3~5s）后放置于EP管架上，用75%的酒精喷洒试剂管的表面，在生物安全柜中进行无菌操作；

以T25细胞培养瓶为例

清除支原体污染操作规程

对于支原体污染较轻或细胞较为脆弱的，如胚胎干细胞（H1、H9、iPS），建议采用2000×浓度清除支原体，如：6mL的完全培养基加入3μL的支原体高效清除剂混匀。

若支原体污染较严重，可酌情增加药物浓度以提高清除支原体的效率，推荐采用1000×浓度清除支原体，如：6mL的完全培养基加入6μL的支原体高效清除剂混匀。

连续加药培养1~2周（或传代3次）后，检测是否还存在支原体污染。如果还存在支原体污染，可继续培养1周。

注意：

- ① 贴壁细胞换液或传代前，弃去旧的培养基，用PBS轻轻冲洗细胞表面2次。
- ② 若细胞达到可传代比例，请及时传代并铺入新的细胞培养瓶，换新瓶的过程也可有效规避培养瓶壁上残留支原体的污染；
- ③ PCR检测支原体清除干净后，必须进行传代并铺入新的细胞培养瓶，且在新瓶中加入药维持1~2天后，才可以撤掉支原体高效清除剂，避免在旧瓶中撤药后旧瓶壁上的支原体残留造成二次污染；

预防支原体污染操作规程

若细胞需长时间培养或存在共用液氮罐的情况，建议每2~3周进行定期预防。在细胞培养基中加入适量支原体高效清除剂，通常推荐使用的稀释倍数为3000×，如：6mL的完全培养基加入2μL的支原体高效清除剂混匀。连续加药培养1~2周，即可有效防止支原体污染或抑制支原体增殖。

注意：由于胚胎干细胞（H1、H9、iPS）较为脆弱，建议采用5000×浓度预防支原体。

🔍 质量控制

- 通过支原体、真菌、支原体、内毒素检测。
- 通过渗透压、pH 检测。
- 通过产品性能检测。

🚚 运输与保存方法

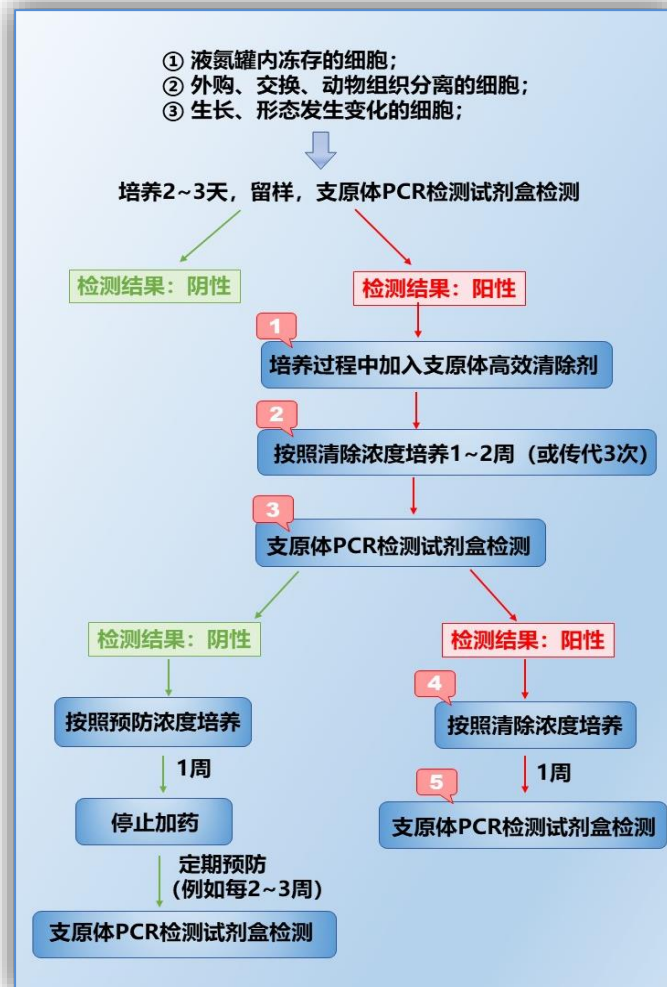
冰袋运输；

-20°C避光保存，保质期2年；

♥ 产品优势

- ★ **高效性**，12h即可有效抑制支原体的增殖；
- ★ **高特异性**，特异性清除支原体；
- ★ **无耐药性**，活性成分为多肽类，不会产生耐药性；
- ★ **高利用率**，未被利用的成分可降解为氨基酸被细胞利用；
- ★ **高安全性**，对细胞几乎无毒性，已在上百种细胞上验证。

实验流程图



特别提醒

- ① 使用本试剂前请仔细阅读说明书;
- ② 本产品经 $0.1\mu\text{m}$ 过滤除菌, 使用本产品时无需过滤, 可直接加入培养基使用;
- ③ 本试剂具有专利技术, -20°C 保存时不冻结, 使用时无需解冻, 从 -20°C 取出即可使用;
- ④ 为了发挥最好的药效, 含药培养基建议现配现用, 如果加药培养基未用完, 于 4°C 冰箱中避光保存, 2周内用完, 使用培养基前需预热至 37°C ;
- ⑤ 如遇个别细胞对本试剂敏感, 细胞生长速度明显受影响时, 建议减量使用或进行稀释度测试;
- ⑥ 支原体高效清除剂处理后, 会有很好的预防和清除效果, 但是如果环境、耗材、试剂中仍有污染源存在, 细胞可能会再次污染, 因此需做好适当的预防措施;
- ⑦ 在添加了本试剂的细胞培养基中培养1~2周后, 推荐使用支原体PCR检测试剂盒判断是否还存在支原体污染。

- ⑧ 本试剂可以有效抑制或去除多种支原体，但并不能确保可以去除实际实验操作过程中遇到的任何类型的支原体。由于细胞可能会污染多种支原体，如遇污染极其特殊的支原体类型，可先用支原体高效清除剂处理1~2周后，使用**支原体清除试剂Plus**进行后续1~2周的支原体清除处理，2~3周后即可清除全部支原体。
- ⑨ 加入本产品进行支原体预防和清除时，无需添加双抗（青霉素-链霉素）；
- ⑩ 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作；
- ⑪ 本产品仅供研究或进一步生产使用，不得用于诊断或治疗。

🔍 相关产品

产品	规格	
支原体PCR检测试剂盒	20 Rxns	
	50 Rxns	
	100 Rxns	
细胞培养箱水盘安全卫士 (100×)	100 mL	
水浴锅安全卫士 (500×)	100 mL	
实验室安全卫士	500 mL	
支原体清除试剂 (2000×)	500 μL	
	1 mL	
	2 mL	
支原体清除试剂Plus (2000×)	500 μL	
	1 mL	
	2 mL	
支原体预防试剂(2000×)	500 μL	
	1 mL	
	2 mL	
细胞污染高效清除剂 (2000×)	500 μL	
	1 mL	
	2 mL	
黑胶虫清除剂 (2000×)	500 μL	
	1 mL	
	2 mL	
真菌清除剂 (2000×)	500 μL	
	1 mL	
	2 mL	
细菌清除剂 (2000×)	500 μL	
	1 mL	
	2 mL	