

新生牛血清

一、产品包装

产品编号	产品名称	包装规格
NbCS1001	新生牛血清	500mL

二、产品简介

新生牛血清是采用优质原料生产的细胞培养补充成分, 具有低内毒素、高质量一致性等特点, 特别适用于疫苗生产、细胞大规模扩增和生物制品生产。该产品采用严格的生产工艺, 确保血清在细胞培养过程中提供高质量的支持。血清的低内毒素含量和严格的批次一致性, 使其在需要高安全性和高精度的科研环境中表现优异。生产过程中遵循 GMP 标准, 确保其高质量与可靠性。

质量控制: 内毒素含量低 (<10EU/ml), 采用独有加工工艺, 性能稳定无析出问题。

三、产品特点

- 1、批次高度一致, 无析出: 产品批次稳定且无析出, 适用于对重复性要求严格的实验体系。
- 2、内毒素含量低: 内毒素含量 < 10 EU/mL, 适配多种敏感细胞培养。

四、应用领域

- 1、疫苗研发与生产: 为病毒培养 (如流感、新城疫病毒) 和抗原生产提供营养支持, 提升病毒增殖效率与抗原产量, 保障疫苗生产的效价与稳定性。
- 2、生物制药与重组蛋白生产: 支持 HEK293、CHO、Vero 等细胞的大规模扩增, 用于病毒载体制备、单克隆抗体、重组蛋白及酶类生物制品的高效表达与生产。
- 3、细胞培养与系谱维持: 适用于多种哺乳动物细胞 (如 HEK293、CHO、Hela、A549) 的长期高稳定性培养, 尤其适合需细胞高活性和一致性的实验与放大工艺。
- 4、临床前研究与筛选: 提供低内毒素、成分稳定的培养环境, 用于药物筛选、毒性评价、基因治疗研究及高通量体外检测, 保障细胞实验可靠性和重复性。
- 5、诊断与生物试剂生产: 用于临床诊断试剂、酶反应体系、干扰素和其他生物制品生产过程中细胞培养基的补充, 支持高纯度生物制剂的制备。

五、首次更换使用血清建议

- 1、在完全培养基中, 按照原使用血清: 新使用血清比例=3:1 的比例, 进行换液/传代, 细胞正常状态培养 1-2 天。
- 2、在完全培养基中, 按照原使用血清: 新使用血清比例=1:1 的比例, 进行换液/传代, 细胞正常状态培养 1-2 天。
- 3、在完全培养基中, 全部使用 新使用血清, 进行换液/传代, 成功替换血清。

首次使用血清更换比例	培养基体系 (20mL 为例)
3:1	1.5mL 原血清+0.5mL 翼飞雪血清+18mL 基础培养基。
1:1	1mL 原血清+1mL 翼飞雪血清+18mL 基础培养基。
0:4	2mL 翼飞雪血清+18mL 基础培养基。
成功替换血清	剩余 6.5mL 翼飞雪血清直接配制完全培养基。

六、注意事项

1、怎样正确溶解血清?

血清建议的长期储存条件是-20℃至-40℃冰柜或者-80℃冰箱。血清溶解时,保存在-40℃以下温度的,应先转移到-20℃3小时以上,随后于2-8℃冰箱使之部分溶解,然后室温条件下完全溶解。

溶解过程中,需要有规则的轻微摇晃混匀,避免血清中蛋白质凝聚导致产生絮状物。

2、血清中可能出现的沉淀物是什么?

A. 纤维蛋白: 纤维蛋白是血清解冻时经常出现的较大沉淀物,可达1-2mm。

B. 磷酸钙: 磷酸钙也是常见的一种沉淀物,通常会使血清出现浑浊,并且在37℃培养的时候会增加。这种沉淀物在倒置显微镜下观察像小黑点,这些小黑点由于布朗运动看上去可以活动,因此经常被误认为是微生物污染。

C. 胆固醇、脂肪酸酯、其他蛋白质。

大量实验以及经验表明: 沉淀物不会影响细胞培养。

3、血清解冻后可能出现絮状沉淀物,应该怎样处理?

A. 将血清分装至无菌离心管内,400-600g离心5min,取上清加入培养基内进行细胞培养。

B. 不建议以过滤的方式去除絮状沉淀物,因为一方面可能会堵塞过滤膜,另一方面可能会导致血清中营养成分的流失。

4、为什么有的血清需要热灭活?

A. 胎牛血清在完全解冻后,进行轻微摇匀,放置56℃温水浴30min,即为热灭活。

B. 加热可以灭活血清中的补体系统,使补体去活化。激活的补体可以刺激平滑肌收缩、细胞和血小板释放组胺、激活淋巴细胞和巨噬细胞,同时还能够参与溶解细胞的过程。

加热可以灭活血清中的补体系统,使补体去活化。通常未灭活的补体能够刺激平滑肌收缩、肥大细胞和血小板组胺的释放、激活淋巴细胞和巨噬细胞,同时还能够参与溶解细胞的过程。

5、是否所有的血清都需要热灭活?

大多数的细胞无需进行热灭活,进过热灭活处理的血清,对细胞的生长只有微小的促进作用,甚至没有任何作用。

在免疫学研究和ES细胞、昆虫细胞、平滑肌细胞的培养过程中,推荐使用热灭活血清。

因此,是否需要对血清进行热灭活处理,完全取决于用户根据自己的研究需求。