

## 优级胎牛血清

货号: ZQ500-A

### 产品简介

优级胎牛血清(FBS)对标南美进口胎牛血清。公司产品通过 3 次 0.1 微米过滤除菌, 无需再过滤, 且内毒素低、无支原体和噬菌体, 广泛应用于各种类型细胞的培养。

### 产品信息

英文名称	Superior fetal bovine serum
货号	ZQ500-A
规格	100mL/500mL/50mL*10
物理外观	液体
内毒素	<5 EU/mL
微生物检测	细菌、真菌、支原体检测阴性
储藏条件	-20°C
运输条件	干冰
有效期	60 个月

### 产品优势

- 血源筛选严格, 精选优级养殖场, 环环严格把控, 批次差异小, 可长期稳定供应优级的血清;
- 生产工艺成熟, 每批血清均采用世界优良的过滤系统, 以及多种生物传染病检测;
- 检测标准严苛, 每个批次血清均进行严格的测试, 包括内毒素检测、理化检测、细胞倍增时间测定、细胞形态观察等;
- 产品质量保障, 经本公司细胞库 1000-2000 种细胞验证, 支持实验室不同细胞培养;
- 专业售后服务, 培养细胞中遇到的各种问题, 有专业的团队给予建议以及解决方案。

### 注意事项

#### 1. 产品验收:

- 血清内外包装均应完好无破损、裂缝、溢渗等情况;
- 血清到货时应为冷冻或冰水混合状态, 不应完全融化;
- 若出现上述现象, 请拍照取证后及时与我们联系反馈。

#### 2. 产品解冻:

- 请在 2-8°C 环境中解冻, 不宜在较高温度下进行解冻; 解冻温度较高会导致血清浑浊, 沉淀增加, 品质下降;
- 血清解冻的过程中请不时摇匀 (注意小心, 勿造成气泡), 使血清成分和温度均匀, 从而减少沉淀的产生;
- 血清解冻后应尽快用完, 尽量避免反复冻融;
- 血清不宜在室温中长时间放置, 使用后尽快放回 2-8°C 中;
- 高温解冻、剧烈摇晃、反复冻融、放置时间过长等, 均会导致血清品质的降低。

**\*\*特别注意: 本产品仅供科学研究使用, 操作时请穿实验服并戴一次性手套及口罩, 不可用于临床诊断或治疗\*\***

**\*\*为保持本产品的最佳使用效果, 请勿进行反复冻融操作\*\***



## 血清问题常见解答

血清有沉淀是不是代表血清的质量有问题？以下我们来看看国产血清和进口血清的沉淀问题：

- 国产血清：沉淀很少，就是因为生产后到客户手上的时间很短，反之，原料保存运输过程中温度不恒定，甚至冻融的次数较多就会造成沉淀比较多的现象发生。
- 进口血清：沉淀相对较多，这和保存时间较长，反复冻融次数有关，反之，沉淀比较少，和采血后整个运输环节比较规范有关。所以说，沉淀的多少，和血清质量根本无关。

遇到沉淀较多的血清，怎么处理比较方便？

- 1) 将冷冻保存的血清取出后，置 4°C 冰箱静止过夜。
- 2) 待血清融化后，上下颠倒，轻轻混匀，继续放 4°C 冰箱 2-3 小时。
- 3) 轻轻吸取上层血清，分装，余底下 50ml 左右，低速离心 5 分钟，去掉沉淀。

血清中经常会出现肉眼可见的沉淀，其成分有多种类型，产生的原因有很多，主要有纤维蛋白、磷酸钙还有一些其它成分。

### ● 纤维蛋白 (Fibrin)

血清中肉眼可见的沉淀物大多属于这一类型。由于在生产过程中，血清采集、过滤（3 次 0.1 μm 过滤）和灌装处理都是在低温条件下快速完成，此时血清中纤维蛋白原 (Fibrinogen) 处于溶解状态。但在解冻之后，血清中纤维蛋白原往往会发生凝集，形成肉眼可见的沉淀。

### ● 磷酸钙 (Calcium Phosphate)

这是一种常见的沉淀成分，通常会造成血清出现云雾状浑浊。当产品在 37°C 保存时，这种现象尤其明显，在倒置显微镜下可观察到小黑点的存在。这些小黑点在布朗运动的作用下四处游动，常被误认为是微生物污染；可靠的办法就是取样做个无菌测试然后再正常使用。

### ● 其他成分 (Other)

血清中的其他成分也会形成沉淀，例如胆固醇形成的油脂滴和其他蛋白沉淀等。

血清沉淀很难预测和避免，偶尔有些沉淀也无需担忧，血清沉淀在以下条件下会有沉淀增多的可能：

热灭活	37°C 培养	反复冻融	伽马射线照射	2-8°C 长期保存	长期保存于可自动化霜的冰箱中（温度不稳定）
-----	---------	------	--------	------------	-----------------------

使用血清时应按照逐步解冻的方式正确解冻血清：

- 从 -20°C 取出后，置于 4°C 冰箱缓慢解冻，置于室温完成解冻。
- 如果直接从 -20°C 拿到室温或 37°C 水浴解冻，则非常容易产生沉淀。
- 在解冻过程中，请注意时不时缓慢摇晃瓶子，减少沉淀的产生。为避免反复冻融，建议您将血清分装使用。
- 血清沉淀的形成机制多种多样，具体的机理尚不十分明确。目前无法准确预测和控制血清沉淀的产生。而市面上所有品牌的血清产品都存在沉淀现象，所以血清有沉淀并不代表血清有问题。

## 企业质量体系

上海中乔新舟生物有限公司已取得 ISO 9001、GBT13485 医疗器械质量管理体系认证，全流程质量管控合规可靠。

## 文献奖励

科研论文引用中乔新舟产品并成功见刊，可享文献奖励。

- 发表[中文论文]请标注：DMEM (ZQ-100) 由上海中乔新舟生物科技有限公司提供；
- 发表[英文论文]请标注：DMEM (ZQ-100) were kindly provided by Shanghai Zhong Qiao Xin Zhou Biotechnology Co.,Ltd." 或 "ZQXZbio"

## 获取详情方式

- 关注【中乔新舟】公众号，在菜单栏点击快速查询，选择文献奖励，即可查看文献奖励详细规则；
- 咨询官方客服，获取文献奖励详细规则。

\*\*活动最终解释权归中乔新舟生物所有\*\*

