Version 1，2023

使用说明书— New-Born Calf Serum

基础信息介绍

产品简介

新生牛血清（New-Born Calf Serum）是对出生 14 小时的新生牛无菌采血获得，经过 0.1μm 孔径滤器进行 3 次除菌过滤、全面理化和微生物检测，产品低内毒素、无支原体、无特异性抗体。

应用范围

新生牛血清可提供维持细胞指数生长必须的蛋白质、核酸、微量元素和多肽，促进细胞在培养瓶内的生长与扩增，抑制蛋白酶活性，从而保护细胞免受伤害。适用于常规细胞培养，疫苗生产。

储运及有效期

产品	货号	储存	运输	有效期
New-Born Calf Serum	BSN01，液体	-10℃～-30℃，避光	-10℃～-30℃，避光	60 个月

产品质量指标

检测项目		Fetal Bovine Serum （BSN01），液体
理化检测	pH	7.00～8.50
	渗透压（mOsmol/kg）	250～330
	内毒素（EU/mL）	＜20
	总蛋白（g/L）	35～50
	血红蛋白（mg/L）	≤150
微生物	支原体	阴性
	噬菌体	阴性
	牛腹泻病毒	阴性
	牛副流感病毒	阴性

	牛腺病毒	阴性
	牛细小病毒	阴性
	牛呼肠孤病毒	阴性
	狂犬病病毒	阴性
Sp2/0 支持细胞增殖检测	促细胞生长曲线峰值	≥ 1×10^6/mL
	细胞倍增时间（h）	≤ 20
	细胞克隆率（%）	≥ 70

产品使用说明

1. 化冻方法：建议将血清从冷冻箱中取出后，先置于 2℃～8℃冰箱中解冻或部分融化，然后再根据药典范例“常温”10℃～30℃下使之全部融化。

2. 使用添加量：建议根据实际使用情况进行添加，新生牛血清通常是以 2% ～ 20%的比例加到基础培养基中，混合后配成完全培养基。

注意事项

1. 血清应保存在-10℃ ～ -30℃。若一次无法用完一瓶，建议无菌分装血清至恰当的灭菌容器内，再放回冷冻。

2. 将血清从冷冻箱取出后，先置于 2℃～8℃冰箱使之溶解，然后在室温下使之全溶。但须注意的是，溶解过程中必须规则地摇晃均匀。

3. 血清解冻后发现有絮状沉淀物的出现有许多种原因，但最普遍的原因是由于血清中脂蛋白的变性所造成，而血纤维蛋白（形成凝血的蛋白之一）在血清解冻后，也会存在于血清中，亦是造成沉淀物的主要原因之一。这些絮状沉淀物，并不影响血清本身的质量。欲去除这些絮状沉淀物，可以将血清分装至无菌离心管内，以 1000 转/分~ 2000 转/分稍微离心，上清液即可直接加入培养基内使用。不建议以过滤的方法去除这些絮状物，因为它可能会阻塞您的过滤膜。

4. 若非必须，血清可以不需要做热处理这一步。

5. 在使用血清的时候，注意正确的血清解冻步骤，并尽量避免灭活血清及长时间的将血清置于高温环境中，可以避免沉淀物的产生。

6. 由于细胞株对在用的培养基和血清存在适应性，因此在替换培养基或血清时可能会出现细胞密度或活力下降的情况，通常经过细胞适应性传代后即可恢复正常。