

澳洲胎牛血清

Cat #: BMC1022

Size: 100 mL/500 mL

	澳洲胎牛血清		
REF	货号: BMC1022	LOT	批号: 见产品标签
	应用: 适用于培养各种肿瘤细胞株, 敏感难培养细胞, 原代细胞, 干细胞 (胚胎干细胞, 间充质干细胞等) 等类型		
	污染物检测: 细菌、真菌、支原体、牛病毒等检测阴性		
	保质期: -20°C, 保存 5 年; 4°C 不超过 1 周		

原理

牛血清是细胞培养中用量最大的天然培养基, 含有丰富的细胞生长必须的营养成分, 常用于细胞的体外培养。本产品的 pH 值、渗透压、内毒素水平等多项指标检测合格; 低内毒素, 无细菌、支原体、噬菌体、病毒等污染; 主要成分是血清蛋白、多肽、脂肪、碳水化合物、生长因子、激素、无机物等, 主要用于各种肿瘤细胞株, 敏感难培养细胞, 原代细胞, 干细胞 (胚胎干细胞, 间充质干细胞等) 培养, 为细胞提供抑制蛋白酶和其他有毒成分所需的稳定和解毒因子, 有效促进细胞生长。本产品经过严格的质量控制和检验标准, 4°C 低温缓慢解冻后即可使用。

实验步骤

1. 产品验收:

- ① 血清内外包装均应完好, 无破损、裂缝、溢渗等现象;
- ② 血清到货时应为冷冻或冰水混合状态, 不应完全融化;
- ③ 若出现上述现象, 请拍照取证后及时与我们联系, 以便及时进行更换。

2. 血清的解冻:

- ① 请在 4°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;
- ② 血清解冻的过程中可轻轻摇晃均匀 (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;
- ③ 血清解冻后应尽快用完, 尽量避免反复冻融;
- ④ 血清不宜在室温中长时间放置, 使用后尽快放 4°C 中;
- ⑤ 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。

3. 血清的添加量:

基础培养基中澳洲胎牛血清的使用浓度一般为 5-20%, 根据细胞种类及实验需求按比例添加。

FAQ

Q1: 如何解冻血清才不会使产品质量受损?

A1: ① 将血清从低温冰箱取出后, 先于 4°C 冰箱放置 12-24 h 左右使之部分溶解, 然后在室温下使之全溶; 但必须注意的是, 溶解过程中必须规则地摇晃均匀。② 切勿将刚刚从 -20°C 冰箱里拿出来的血清直接放在水浴 (室温或 37°C) 中; 因为在水浴中血清迅速融化, 过大的温差变化 (-20°C → 37°C, 温差为 57°C) 极易容易造成血清析出沉淀。③ 血清应该置于 -20°C 保存; 若 1 次无法用完

1 瓶，应该无菌分装，再冷冻保存，避免反复冻融。

Q2: 血清中可能出现的沉淀物是什么?

A2: ① 纤维蛋白，它是经常出现的较大的沉淀物，可以达到 1-2 mm，可以用肉眼观察到。② 磷酸钙，它也是常见的一种沉淀物，通常会使血清出现浑浊，并且在 37°C 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。通常这些小黑点不会影响细胞生长，但如果怀疑血清存在微生物污染，则应立即停止使用，更换另一批次的血清。可将适量血清用培养液稀释至 10% 浓度后培养 1-3 天，观察小黑点是否急剧增多，或取适量血清在 LB 平板上涂板培养观察是否产生菌落，以确定是否存在微生物污染。③ 胆固醇、脂肪酸酯以及一些蛋白质，它们也是血清中出现沉淀物的常见原因。试验以及经验表明，沉淀物不会影响细胞培养和生长。

Q3: 血清解冻后发现有多絮状沉淀物出现，该如何处理?

A3: 若您想去除这些絮状沉淀物，可以将血清分装至无菌离心管内，以 400-600 g 离心 5 min，上清液即可加入培养基内一起培养。我们不建议您以过滤的方法去除这些絮状沉淀物，一方面它可能会阻塞您的过滤膜；另一方面，过滤血清这种行为可能会导致血清中部分营养成分的流失。

Q4: 如何避免沉淀物的产生?

A4: 温度过高、时间过久、摇晃不均匀等，都会造成沉淀增多；我们建议，如非必要，无须对血清进行灭活；若必须热灭活，应严格遵守 56°C，30 min 的原则，并随时摇晃均匀。

Q5: 保存血清最好的方法是什么?

A5: 需长期保存的血清必须储存于 -20°C 或更低温冰箱中；研究表明，储存在 -80°C 下的血清在性能方面没有任何变化，但解冻时巨大的温差会导致更多沉淀的产生，故不建议 -80°C 储存。血清在 4°C 冰箱存放时间切勿超过 1 周；若 1 次无法用完 1 瓶，建议分装后保存，避免反复冻融。另外，血清结冰体积会增加约 10%，分装时请预留一定的体积空间。

免责声明

本产品仅供科学研究使用，不适用于临床诊断。