

ExCell Bio

Fetal Bovine Serum (Defined)

User Manual

Catalog Number FSD500

FSD100

FSD050



产品概述

胎牛血清是指胎牛血液凝固后，去除血浆中纤维蛋白原及某些凝血因子后分离出的淡黄色澄清液体，它是肉类加工业的一个副产品。

胎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，具有极为重要的功能，一般添加比例为：**5-20%**。血清中含有各种氨基酸、维生素、无机物、脂类物质等这些维持细胞生长必须的营养物质，也含有胰岛素、氢化可的松、地塞米松、bFGF、EGF、PDGF、转铁蛋白等可促进细胞生长的激素、生长因子及结合蛋白。此外，血清还有解毒、缓冲、抑制蛋白酶活性等作用保护细胞不受伤害。

依科赛胎牛血清均采自非疫区的健康牛，经无菌采集、批量混合、3级 100 nm 过滤器过滤分装而成，不含支原体和 BVDV、PI3、IBR、BTV 等牛源病毒。

产品应用

- 一. 细胞培养相关试剂配制
- 二. 免疫反应中封闭液和稀释液的配制
- 三. 抗体、病毒和疫苗的研发及生产

产品规格

| 货号 | 规格 | 来源 |
|--------|--------|-----|
| FSD500 | 500 mL | 乌拉圭 |
| FSD100 | 100 mL | 乌拉圭 |
| FSD050 | 50 mL | 乌拉圭 |

储存条件

-20°C可保存五年

常见问题及解答

1. 保存血清最好的方法?

A: 需长期保存的血清必须储存于-20°C或更低温度冰箱中, 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, 故建议-80°C储存。血清在 4°C冰箱存放时间切勿超过 1 个月。若一次无法用完 1 瓶, 建议分装后保存, 避免反复冻融, 另血清结冰体积会增加约 10%, 请预留一定的体积空间。

2. 如何解冻血清才不会使产品质量受损?

A: 将冷冻血清先置于 4°C冰箱中融解, 然后再移入室温全部。在融解过程中需规则地摇晃均匀, 使温度与成分均一, 减少沉淀的发生。

3. 血清解冻后发现絮状沉淀, 该如何处理?

A: 血清中的沉淀物主要是血清中的脂蛋白变性和纤维蛋白析出造成, 它不会影响血清本身的质量, 可以 500-1000×g 离心 5-10 min 去除, 也可不处理。

4. 血清热灭活的作用?

A: 加热可灭活补体系统。补体参与反应有: 细胞毒作用, 平滑肌细胞收缩, 细胞和血小板释放组胺, 增加吞噬作用, 促进淋巴细胞和巨噬细胞发生化学趋化和活化。培养 ES 细胞、昆虫细胞和平滑肌细胞时推荐热灭活血清。

5. 如何区分血清的沉淀与污染?

A: 前者静置一段时间后, 血清上层是澄清的, 而后者始终浑浊。

6. 澳洲的血清质量是不是比南美的好?

A: 不一定, 血清的质量与产地没有必然的联系。另外, 没有最好的血清, 只有最适合的血清。

7. 血清中沉淀是什么物质?

A: 用于细胞培养的胎牛血清及其他血清产品均存在各种类型的沉淀，常见的有纤维蛋白和磷酸钙。纤维蛋白通常为肉眼可见的较大物质（可达 1-2mm），即絮状沉淀；磷酸钙在显微镜观察为小黑点，由于布朗运动，通常被误认为是微生物污染。血清中的沉淀往往比较难以预测和控制，但幸运的是这些沉淀不会影响血清的质量。