

## 【产品名称】

中文：热灭活胚胎干细胞专用胎牛血清

英文：Certified Fetal Bovine Serum - Qualified for Human Embryonic Stem Cell Heat Inactivated

货号：C04002-100HI、C04002-500HI

规格：100ml/瓶、500ml/瓶

## 【产品介绍】

胚胎干细胞在体外可分化为多种细胞类型，包括内皮细胞、造血细胞、心肌细胞和神经细胞等。在胚胎干细胞生长过程中，最重要的是维持胚胎干细胞未分化状态的干性，胚胎干细胞一般生长在含滋养层细胞或有基质包被的耗材上（基底层如：纤连蛋白、层粘连蛋白、人工基底膜）。血清的预筛选是胚胎干细胞培养前的必要步骤，降低细胞背景分化，并促进增殖。

血清通常用作细胞生长的添加物，拥有多种功能和用途，如：富含大分子蛋白，低分子量的营养素，作为氨基酸、碳水化合物、维生素的额外来源；提高介质的缓冲能力；可结合或中和有毒成分；减少细胞氧化应激，减少细胞凋亡；提供促进生长的因子，有助细胞适应培养环境。

血清热灭活是通过提高血清温度到 56°C 并且保持该温度 30 分钟完成。热灭活可以破坏补体，确保细胞与抗体结合不会发生裂解。

## 【适用范围】

可用于培养诱导性多能干细胞 (iPSC)、胚胎干细胞 (ESC) 等，适用于人及小鼠胚胎干细胞、成人干细胞及原代细胞长期培养。在进行免疫学研究的细胞培养时，推荐使用热灭活血清。

## 【使用方法】

血清从冰冻区中取出后（切勿直接将血清从 -20°C 进入 37°C 解冻，这样因温度改变太大，容易造成

蛋白质凝集而出现沉淀），置于 2°C ~ 8°C 中使之融化，解冻过程中间歇地轻轻摇晃均匀，待全部溶解后再分装或直接使用。完全融解的血清从 4°C 拿出，按要求比例（5%-20%）加基础培养基配置成完全培养基，建议其置于 4°C 冰箱存放并于 1-2 周内用完。

## 【有效日期】

详见产品标签

## 【储存条件及保质期】

应贮存在 -10°C ~ -20°C，避免反复冻融；有效期为 5 年。

## 【注意事项】

血清沉淀的物质主要有：纤维蛋白（絮状沉淀），脂蛋白，冷凝集素，玻连蛋白，胎球蛋白，磷酸钙（显微镜下小黑点沉淀），胆固醇等。

哪些原因容易导致血清沉淀：

1. 温度改变太大，血清由 -20°C 直接放入 37°C 解冻，因温度改变剧烈容易导致沉淀。
2. 血清在室温或 4°C 冰箱放置时间太久，血清中的不稳定成分会被破坏，影响细胞生长效果；导致血清品质变差，也会产生沉淀。
3. 血清分装冻存时，注意在不产生气泡的情况下摇晃均匀，避免因血清成分浓度改变产生沉淀。
4. 血清灭活后容易产生沉淀，如需使用灭活血清，请按 56°C, 30 分钟，轻微摇晃原则操作，灭活温度过高、时间过长、摇晃不均都容易



产生沉淀。

5. 如有血清沉淀，分装后进行离心处理，建议400g 离心 5 分钟，取上清使用。

2022 年 12 月 01 日

### 【声明】

仅用于科研使用，不能用于临床诊断和治疗。

### 【说明书编制及修改日期】

