

## EZ-cryo™细胞冻存液产品说明书

### 产品介绍

EZ-cryo™细胞冻存液，是源井生物技术团队经过不断探索及优化后研发出的一款无血清非程序细胞冻存液产品，旨在为广大科研工作者提供更为安全、高效、便捷的细胞冻存工具，实现对科研细胞株的全方位保护。

EZ-cryo™细胞冻存液含有双重保护成分，从细胞内和细胞外同时保护细胞免受急速冷冻过程中冰晶对细胞造成的致命伤害，有效提高冻存细胞的复苏率及活力。优选的冻存液配方不含任何动物源血清等昂贵且复杂成分，降低了动物病源污染的可能风险及细胞培养成本；冻存液成分明确且性能稳定，冻存细胞复苏后活率高达 90%，细胞形态正常，冻存效果显著。相较于传统冻存液，本款产品可省去繁杂的程序性降温操作，可直接将冻存细胞放置于-80℃超低温冰箱，次日转移至液氮完成整个冻存过程，为广大科研用户节省大量时间和精力。

### 产品基本信息

产品名称	EZ-cryo™细胞冻存液		
英文名	EZ-cryo™ cell freezing medium		
货号 1	YK-CR-50	规格 1	50ml
货号 2	YK-CR-100	规格 2	100ml

### 产品特性

- ◆ 即用型，无需稀释，细胞冻存快捷方便；
- ◆ 无血清，无外源蛋白，污染风险低；
- ◆ 细胞复苏活率高，适用于绝大多数哺乳动物细胞的冻存；
- ◆ 无需程序降温步骤或程序降温盒，可直接放于-80℃冰箱后再转入液氮，节省大量时间和精力；

### 产品验证



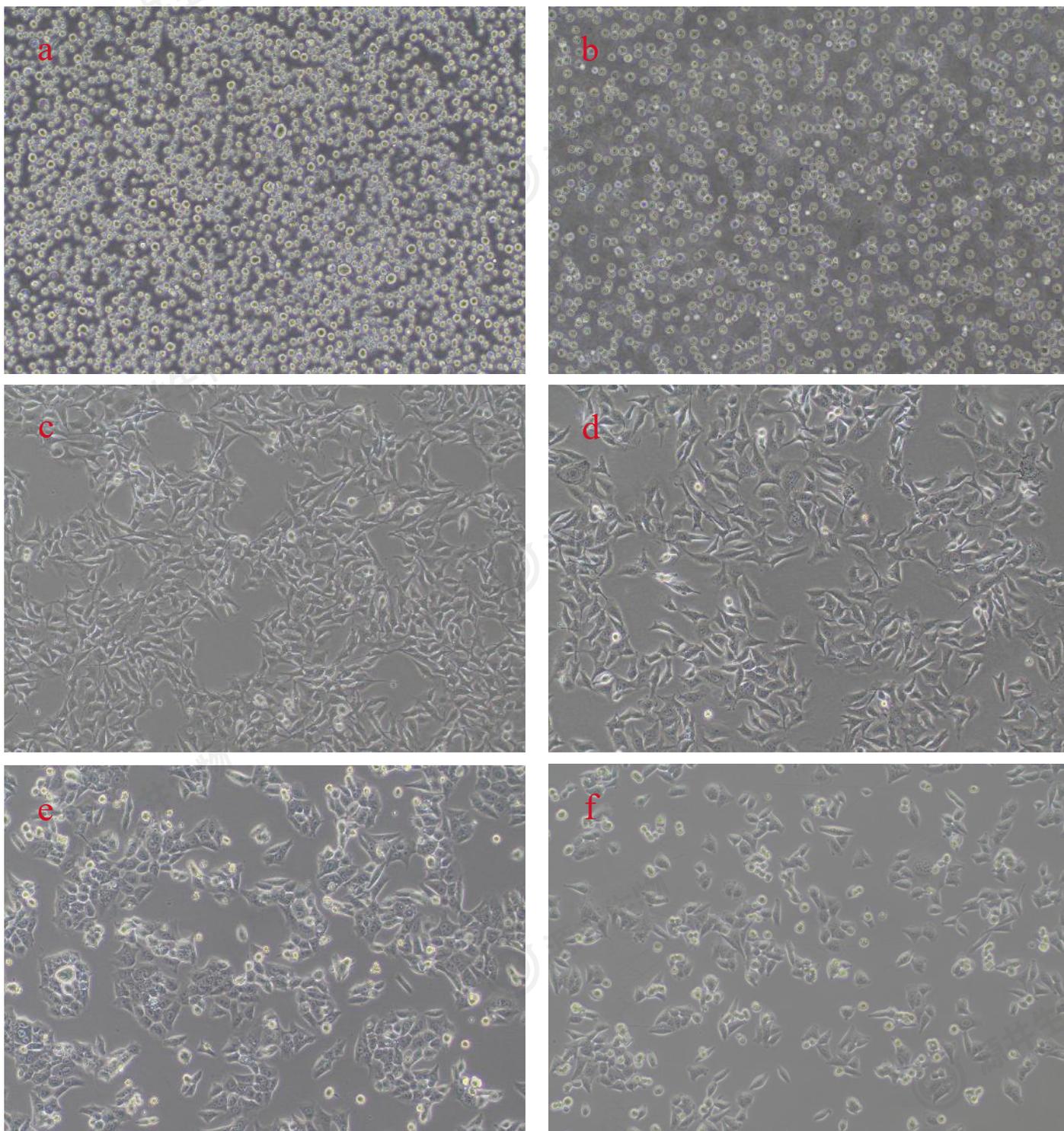


图 1. a、b 为分别用 EZ-cryo™细胞冻存液与常规冻存液（含 40%血清，下同）对同批次冻存的 THP-1 细胞进行复苏 24h 后在 100X 镜下观察的细胞状态。c、d 为分别用 EZ-cryo™细胞冻存液与常规冻存液对同批次冻存的 B16 F10 细胞进行复苏 24h 后在 100X 镜下观察的细胞状态。e、f 为分别用 EZ-cryo™细胞冻存液与常规冻存液对同批次冻存的 HCT 116 细胞进行复苏 24h 后在 100X 镜下观察的细胞状态。验证结果显示 EZ-cryo™细胞冻存液比常



规范冻存液复苏活率高，细胞贴壁情况更好。

## ■ 保存条件

- 1) 置于 4°C 避光保存，保质期为 1 年。
- 2) 产品性能稳定，外观略微稠状，使用前需用单道移液器吹打混匀。

## ■ 质量控制

EZ-cryo™ 细胞冻存液在 pH、渗透压、无菌性和内毒素等方面已经过质量测试。

## ■ 细胞冻存

- 1) 按细胞传代的方法，在超净台内把培养瓶里的细胞进行消化至单细胞悬液，加入培养基终止反应。所有液体转移到一支 50 mL 离心管中。
- 2) 用移液管吹打混合均匀，取 20 μL 进行细胞计数；
- 3) 1100 rpm 室温离心 4 分钟，离心后，打开盖子倒去上清，用 1~2 mL 4°C 预冷的冻存液重悬细胞，随后加入冻存液调整至密度为  $1 \times 10^6$  -  $1 \times 10^7$  个细胞/ml。
- 4) 将细胞悬液按 1 mL/管平均分装至冻存管中，旋紧盖子，冻存管应提前贴好细胞名称、细胞代次、数量、冻存日期；
- 5) 将冻存管直接放置于 -80°C 冰箱中；
- 6) 过夜后，将冻存细胞转移至液氮罐内保存。



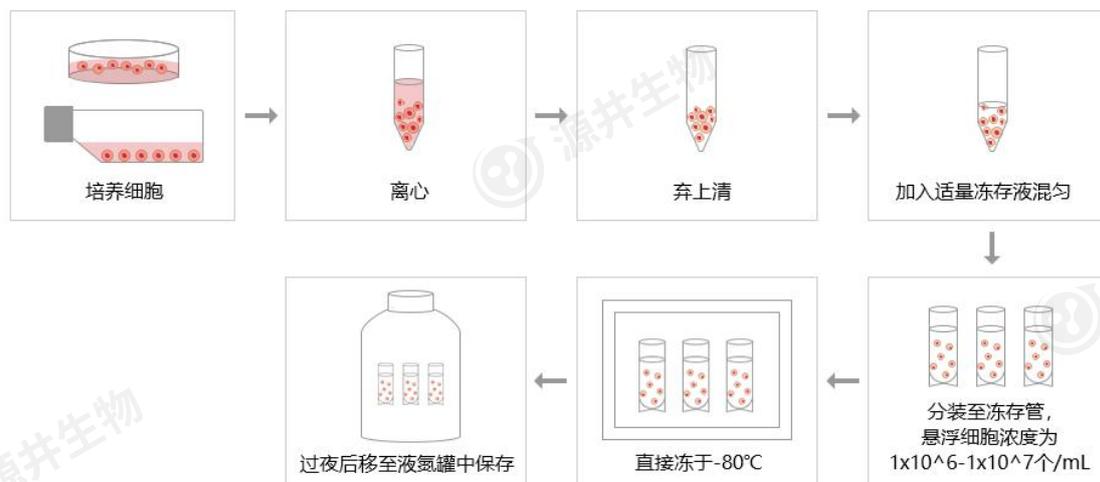


图 2. 细胞冻存操作图示

## ■ 细胞复苏

- 1) 准备工作：将完全培养液置 37°C 水浴锅预热 30 分钟，随后将冻存的细胞从液氮中取出，转移到 -80°C 冰箱，放置数分钟让残余液氮挥发；
- 2) 在超净台内用吸管吸取 6-7 mL 完全培养液至 15 mL 离心管中；
- 3) 将细胞从 -80°C 冰箱取出暂时放置于干冰里，复苏时稍稍甩动，去除残留的干冰和液氮，再迅速用镊子夹住盖子放入 37°C 水浴中快速晃动（注意：水不能没过盖子），使其在 1 分钟左右完全融化；
- 4) 在超净台内，用酒精棉球擦拭冻存管外壁消毒，稍稍晾干。用单道移液器将所有融化的细胞悬液转至提前准备好的完全培养液中，盖上盖子，1100 rpm 室温离心 4 分钟收集细胞；
- 5) 超净台内小心吸弃上清，用单道移液器吸取 1 mL 新鲜完全培养液重悬细胞至单细胞悬液，再转移至装有 4 mL 完全培养液的 T25 cm<sup>2</sup> 培养瓶中，写上细胞名称、复苏日期、代次，放置 37°C、5% CO<sub>2</sub> 饱和湿度培养箱内培养。



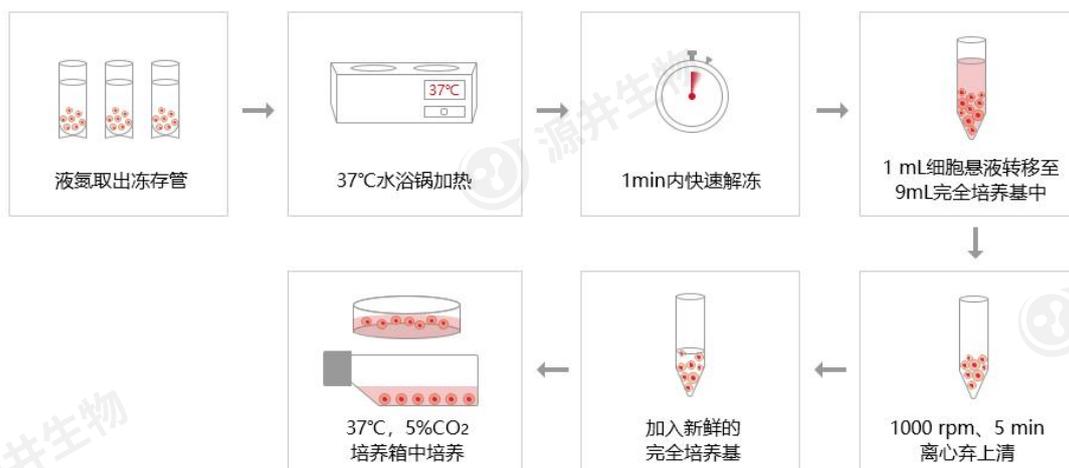


图 3. 细胞复苏操作图示

## ■ 注意事项

- 1、本款细胞冻存液含有少量 DMSO。细胞分装至冻存管后, 注意减少在外存放时间, 应尽快放入-80°C 超低温冰箱中; 若暂时不便, 可将细胞短时间暂存于-20°C环境中, 并尽快转移。避免 DMSO 对细胞产生毒害作用。
- 2、本产品仅供科研使用。

