

Make a leap-forward in Biosciences

Cell Freezing Medium (1x)

Catalog Number: PZ110R

LeapWalTM 立谱沃生物
BIOTECH

Hunan LeapWal Biotech Co., Ltd.



Product Manual

Version 1.0

LeapWalTM Biotech 保留此产品技术文件的所有权利。未经 LeapWalTM Biotech 的书面许可，本文件的任何部分，不得改编或转载用作其他商业用途。

FOR RESEARCH USE ONLY
Not for use in diagnostic procedures

目录 Contents



01/产品概述	02
02/产品组分	02
03/保存条件	02
04/产品特点	03
05/实验流程概要	03
06/实验步骤	04
07/适用范围	05
08/质量控制	05
09/注意事项	05
10/实验案例分析	06
11/其他相关产品	06

01/产品概述

细胞冻存是将细胞放在低温环境，减少细胞代谢，以便长期储存的一种技术，是细胞长期保存的重要手段。细胞冻存液通过冷冻保护剂在冻存过程中对细胞进行保护，以减少或防止冷冻冰晶对细胞造成的损伤。

LeapWalTM Cell Freezing Medium (1x) 是立谱沃生物自主研发的一款无血清、无需程序降温的细胞冻存液，广泛适用于多种哺乳动物细胞的冻存。该冻存液特别优化的配方含有双重保护细胞的成份，从细胞内和细胞外同时保护细胞免受冻存时冰晶的损伤，大大提高了细胞的复苏率和活力，可用于细胞长期保存。该产品配方成分明确，不含动物源性蛋白，不含血清，可减少各类细菌、病毒和支原体等污染，保证冻存细胞的安全。

与传统冻存液相比，本产品不仅可以避免使用血清，降低血清中未知成分和病毒等感染物质给冻存带来的影响与风险，同时，可省去繁琐费时的程序降温过程，细胞可重悬于本产品后直接置于-80℃冰箱长期保存，或次日转移到液氮完成整个冻存过程。

02/产品组分

组分	PZ110R
LeapWal TM Cell Freezing Medium (1x)	100 mL

03/保存条件

冰袋 (wet ice) 运输。4℃保存，有效期 6 个月。若长期不用，可-30℃至-10℃保存，有效期 24 个月。

04/产品特点

- 即用型细胞冻存液，无需程序降温，直接冻存于-80℃冰箱，长期保存 (>5 年)
- 安全性高，无动物源性蛋白，不含血清，病毒、病菌和支原体等污染可能性低
- 冻存细胞复苏率高达 90% 以上，细胞活力好
- 成分明确，极大降低批次间差异

05/实验流程概要

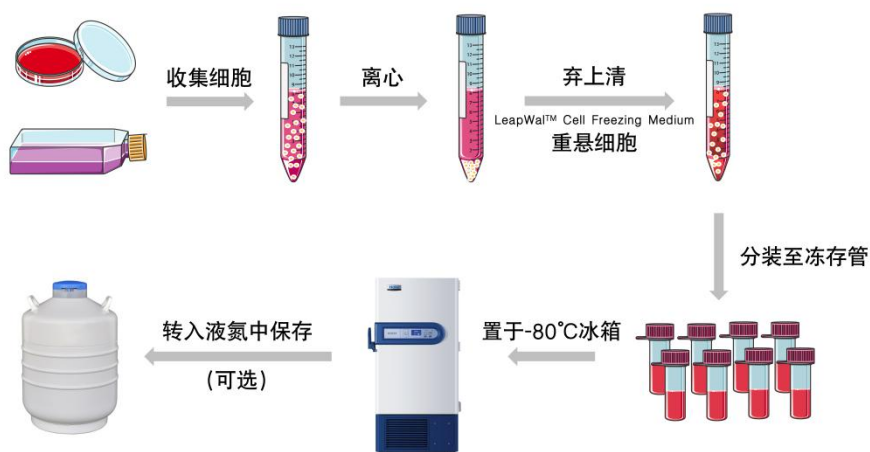


图1: LeapWalTM Cell Freezing Medium (1x) 细胞冻存流程图

06/实验步骤

一：细胞冻存步骤

1. 选择处于指数生长期的细胞，按照常规方法收集贴壁细胞或悬浮细胞于离心管中。
2. 1000 rpm-2000 rpm，离心 5 分钟，收集培养细胞沉淀，弃上清液。
3. 加入适量 4℃ 预冷的 LeapWalTM Cell Freezing Medium (1x) 重悬细胞，制成细胞悬液。
 - 按照细胞密度和所用细胞冻存管的尺寸计算所需冻存液的量，推荐冻存密度：1x10⁶ 至 5x10⁶ cells/mL。
4. 将细胞悬液分装至已标记的冻存管中，建议每管 1mL 或 1.5mL。
5. 直接将细胞冻存管放入-80℃超低温冰箱中，可长期冷冻保存。如果想放入液氮中长期保存，需先放入-80℃冰箱至少 12 小时，方可移至液氮罐中长期保存。

二：冻存细胞复苏步骤

1. 在 15 mL 离心管中加入 5-10 mL 平衡至室温的完全培养基。
2. 从-80℃冰箱/液氮中取出冻存的细胞，立即放入 37℃ 水浴锅或其他细胞复苏设备中，迅速解冻。
3. 将冻存管中的细胞悬液逐滴转移至预先准备好的含完全培养基的离心管中，1000 rpm-1500 rpm，离心 5 分钟，收集细胞沉淀，弃上清（操作时小心，切勿将细胞沉淀移去）。
4. 加入适量平衡至室温的完全培养基重悬细胞，接种到事先准备好的培养容器中，轻轻摇晃培养容器，使细胞分布均匀。
5. 镜检细胞后，可根据各自研究的需要和方法进行细胞常规培养。培养 5-24h 后，观察细胞状态，可视情况更换新鲜细胞培养液。

07/适用范围

LeapWalTM Cell Freezing Medium (1x) 广泛适用于多种哺乳动物细胞的冻存。无需程序降温，-80℃可长期保存（>5 年），细胞存活率在 90% 以上。

08/质量控制

LeapWalTM Cell Freezing Medium (1x) 均已通过严格的内毒素、渗透压、pH 测试和无菌检测（细菌、真菌和支原体检测）。

09/注意事项

1. 若长期不用，本产品可-30℃至-10℃保存，再次使用时，请在 2-8℃或室温（22-25℃，不超过 4 小时）融化 LeapWalTM Cell Freezing Medium (1x)，避免反复冻融；
2. 使用 LeapWalTM Cell Freezing Medium (1x) 冻存细胞后，应尽量减少冻存细胞在外存放时间，尽快移入-80℃超低温冰箱长期保存；
3. LeapWalTM Cell Freezing Medium (1x) 含有 DMSO，部分对 DMSO 敏感的细胞、淋巴细胞或干细胞冻存，建议使用本产品对其进行试验性冻存、复苏、培养，确认性能后再进行正式冻存；
4. 该产品在室温条件下放置的时间不宜过长，以免影响冻存效率；
5. 免责声明：本公司将不为任何不正当使用此产品所发生的意外负责；
6. 为了您的健康安全，请规范操作，穿戴实验服与手套开展实验；
7. 本产品仅供科研使用，请勿用于临床诊断及治疗。

10/实验案例分析

1. 选择处于对数生长期的四种细胞，按照常规方法收集细胞于离心管中。
2. 1000 rpm，离心 5 分钟，收集培养细胞沉淀，弃上清液。
3. 加入适量 4℃预冷的 LeapWalTM Cell Freezing Medium (1x)、T 公司冻存液、X 公司冻存液分别重悬细胞，制成细胞悬液。冻存密度为 1×10^6 cells/mL。
4. 将细胞悬液分装至已标记的冻存管中，每管 1mL，放入-80℃冰箱中，冷冻保存。
5. 冻存 6 个月后，进行细胞复苏，对复苏后的细胞进行台盼蓝染色，统计细胞存活率。

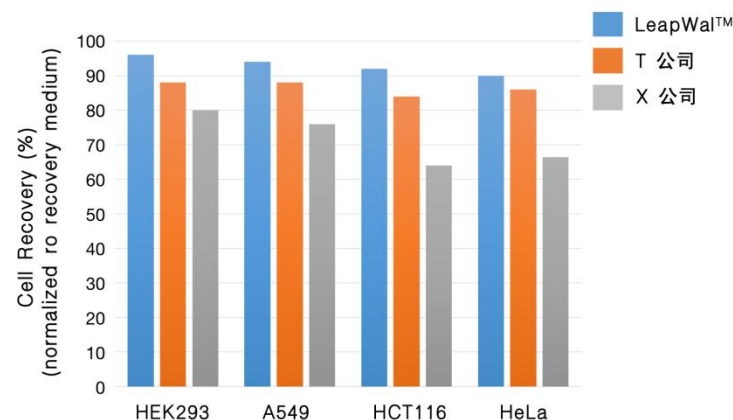


图 2: 细胞冻存 6 个月后复苏，对复苏后的细胞进行台盼蓝染色，统计细胞存活率

11/其他相关产品

产品名称	货号	规格
LeapWal TM CCK-8 试剂盒	P11110	1 mL
	P11110-F	1 mL x 5 支