

# ExCell Bio

## OptiVitro® 无血清细胞冻存液说明书

本品仅用于科学研究及商业化生产，不适用于临床诊断和治疗

货 号

VUC00-N011

VUC00-N011S



## I 产品概述

OptiVibro® 无血清细胞冻存液是一款适用于多种哺乳动物细胞低温（-80℃至-196℃）冷冻保存的即用型细胞冻存液。经验证本品适用于人成纤维细胞（MSCs）、中国仓鼠卵巢细胞（CHO）、外周血单核细胞（PBMCs）、人胚肾细胞（HEK293）、非洲绿猴肾细胞（Vero）等类型细胞的冻存。本品无须进行额外配制，使用简单，细胞冻存后复苏的回收率和存活率高，可替代传统的含血清冻存液。

### 主要特点：

1. **安全：**无血清、无动物源成分，含 10%DMSO（v/v）。
2. **高效：**复苏后细胞保持高活性及快速增殖能力，不影响细胞功能。
3. **广谱：**适合多种类型细胞（如 MSCs、PBMCs、HEK293、Vero、CHO 细胞等），更多细胞系使用前需进行验证。
4. **方便：**即用型，无需额外配制。

## I 产品规格及储存、运输要求

产品名称	货号	规格	存储条件	运输条件	有效期
OptiVibro® 无血清细胞冻存液	VUC00-N011	100 mL	2-8℃ 避光	< 25℃ 避光	24 个月
	VUC00-N011S	8 mL			

## I 产品注意事项

1. 产品存储过程中需要避光，避免日光灯或其他灯光照射，在冰箱或仓库储存时建议使用有色包装袋。
2. 产品运输过程中需要避光运输，避免日光或其他灯光照射对产品的外观产生影响导致外观变色。
3. 产品在使用过程中需要转运至洁净区内时，灭菌方式只能采用消毒剂擦拭灭菌，不能使用紫外灭菌。

【注意】：在经过带有紫外的传递窗时，需要主动关闭传递窗内的紫外灯。

## I 操作方法

### 细胞冻存

1. 冻存前观察记录细胞生长状态，细胞活率，收集生长状态良好的细胞，300-500×g 离心 5 min，弃上清，保留细胞沉淀。

【注意】冻存前的细胞状态直接影响冻存复苏后的细胞活率及生长，保持细胞冻存前活率 95% 以上，并处于扩增对数期，更有利于获得较好的冻存效果。

2. 加入适当体积的 PBS 重悬细胞，300-500×g 离心 5 min 收集细胞，弃上清。

【注意】细胞清洗为非必要步骤，可根据工艺需求进行，也可使用 OptiVibro® 无血清细胞冻存液进行重悬润洗，使用 OptiVibro® 无血清细胞冻存液润洗细胞，离心时建议采用低温离心。

3. 根据冻存密度需要，添加适量预冷 2-8°C 的 OptiVibro® 无血清细胞冻存液，反复吹吸 4-5 次使细胞分散均匀后，转移至冻存管内，旋紧管盖。

【注意】冻存密度可根据需要调整，贴壁细胞冻存密度推荐  $0.5 \times 10^6$  cells/mL- $1.0 \times 10^7$  cells/mL，悬浮细胞如 CHO 细胞等推荐  $1.0 \times 10^6$  cells/mL- $1.0 \times 10^8$  cells/mL，更高密度细胞冻存请验证后使用。

4. 使用程序降温仪按照标准速率（约-1°C/min）降温或将冻存管放入程序降温盒内-80°C 冰箱过夜（或储存 6 小时以上），然后将冻存管转移至液氮罐中长期保存。

【注意】不建议长期保存在-80°C。

### 细胞复苏

1. 复苏准备：调整水浴锅内水温稳定在 37°C，细胞培养基 37°C 预温或平衡至室温。
2. 取出细胞，迅速转移至 37°C 水中，不断摇动冻存管并观察其中的冰块解冻情况（约需要 1-3 min）。
3. 当冻存管中的冰块即将完全融化时，将其从水浴锅中取出，用 75% 酒精充分清洁外表面后，移入生物安全柜或超净工作台内。

【注意】摇动时避免水浴浸没冻存管盖。尽量缩短解冻时间，避免冻存管内冻存液溶解后升温。

4. 用 75% 酒精棉球再次清洁冻存管口、管壁。打开冻存管，用移液器轻柔混匀后，将细胞悬液转移至预温的培养基内，轻柔吹打悬液，使细胞混合均匀。

---

【注意】轻柔操作，每 1 mL 冻存液推荐加入至 5-10 mL 培养基内。

5. 300-500×g 离心 5 min，收集细胞，弃上清。
6. 加入适量培养基再次重悬细胞，进行细胞计数，计算细胞密度。
7. 按照细胞类型或研究需要，接种适当密度的细胞至合适的培养器皿内，摇匀后，转移至培养箱中培养。

## | 免责声明

1. 产品应按照说明书指导使用，实验者未按说明书操作，本公司不对由此导致的产品性能偏离承担责任。
2. 产品仅用于科学研究及商业化生产，不适用于临床诊断和治疗，否则所产生的一切后果，由实验者承担，本公司概不负责。