

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



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冷冻保存的即用型细胞冻存液。经验证本品适用于人间充质干细胞（hMSC）、中国仓鼠卵巢细胞（CHO）、外周血单核细胞（PBMC）、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。

产品规格及储存、运输要求

品名	货号	规格	保存条件	运输条件	有效期
OptiVibro® 无血清细胞冻存液	VUC00-N011	100 mL	2-8 °C 避光	<25°C 避光	18 个月
	VUC00-N011S	8 mL	2-8 °C 避光	<25°C 避光	18 个月

产品特点、应用与使用限制

1. 在储存运输过程中，避免长时间暴露在灯光下，以防止变色。
2. 对于需运输到无菌区域后使用的情况，可使用消毒剂对瓶身和瓶口进行消毒，避免使用紫外线消毒。
3. 通过紫外线消毒窗口进行转移时，应提前关闭紫外线灯。

操作方法

细胞冻存

1. 对于新鲜提取的 PBMC 或生长状态良好的悬浮培养细胞，可直接离心收集细胞，300×g 离心 5 分钟，弃上清；

【注意】对于贴壁细胞，需将其用重组胰蛋白酶消化 2 分钟，用胰蛋白酶抑制剂终止消化，重悬细胞，

300×g 离心 5 分钟，弃上清；

2. 加入适当体积的 PBS 重悬细胞，细胞计数，计算细胞总量；

【注意】对于悬浮培养细胞或提取的 PBMC，进行细胞计数前应注意将其吹打分散为单细胞，再次以

300×g 离心 5 分钟，弃上清；

3. 根据冻存密度需要，添加适量 OptiVibro[®] 无血清细胞冻存液，反复吹吸 4-5 次使细胞分散均匀，重悬细胞；

【注意】冻存密度可根据需要调整，贴壁细胞冻存密度推荐 $0.5-5 \times 10^6/\text{mL}$ ，悬浮细胞如 PBMC 和 CHO 等推荐 $0.1-2 \times 10^7/\text{mL}$ 。

4. 将细胞悬液转移至冻存管内，旋紧管盖，做好标记；
5. 将冻存管放入程序降温盒内，转移至 -80°C 冰箱过夜（或储存 6h 以上）；
6. 将细胞冻存管从 -80°C 冰箱内取出，迅速转移至 -196°C 液氮或气相罐中长期保存；

【注意】对于较长期保存细胞，建议每 5-10 年复苏鉴定细胞状态。

细胞复苏

1. 复苏准备：开启水浴锅，调整温度，使水浴锅内水温稳定在 37°C ；细胞培养基 37°C 预温；确认细胞存放的位置；
2. 取出细胞，确认标签，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 2~3 分钟）；
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完全培养基内，轻柔吹打悬液，使细胞混合均匀；

【注意】 逐滴加入，或轻柔操作，每毫升冻存液推荐加入至 5-10mL 完全培养基内。洗涤并收集冻存管内残液，有利于提高细胞复苏回收率。

5. $300\times g$ 离心 5 分钟，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，实验者未按说明书指导操作，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。