

无血清非程序细胞冻存液(无酚红)

- 【产品编码】
211072
- 【包装规格】
100 mL/瓶
- 【产品简介】

细胞冻存液作为冻存细胞时的液体环境,给细胞提供着营养和保护作用,可使冰点降低,提高细胞膜对水的通透性,能使细胞内水分在冻结前透出细胞,防止或减少冰晶对细胞的损伤,使细胞暂时脱离生长状态而将其细胞特性保存起来,在需要时直接复苏就可恢复细胞活性。传统的细胞冻存液是使用培养基、血清和DMSO按照一定的比例混合,因其中的血清成分复杂、批次差异大等缺点,其应用具有局限性,且需要采用程序性降温的冻存方法,费时费力。

无血清非程序细胞冻存液(无酚红)化学成分明确,含有糖类、氨基酸等营养物质以及DMSO等多种保护剂,大大降低了在冻存过程中冰晶对于细胞的损伤,有效提高细胞复苏率和活力;不含血清成分,减少了外源因子和污染源,更加安全、稳定;同时省去繁琐费时的程序性降温过程,可直接重悬细胞后置于-80℃保存,次日转移到液氮中。

无血清非程序细胞冻存液(无酚红)高效、安全、稳定、操作便捷,与传统细胞冻存液相比具有明显优势(表1),推荐用于常规哺乳动物细胞(包括肿瘤或转化细胞系、原代细胞、干细胞、免疫细胞等)的冻存,尤其适合无血清培养的细胞冻存。因本产品不含酚红,所以也适用于激素相关实验细胞的冻存。按照一般情况冻存1管细胞使用1mL冻存液计算,本产品可用于大约100管细胞的冻存。

表1: 传统细胞冻存液和耐思无血清非程序细胞冻存液(无酚红)的特点比较

	传统细胞冻存液	无血清非程序细胞冻存液(无酚红)
成分	基础培养基+血清+DMSO,血清成分复杂	化学组成明确,含有营养成分和保护剂,不含血清成分
冻存液配制	现用现配	即开即用,无需配制,4℃保存,即取即用
冻存操作方法	较复杂,需要程序性降温,操作时间长	简单快捷,直接放入-80℃即可,省时省力
复苏存活率	一般(微量冻存时细胞存活率低)	高(微量冻存时细胞存活率高)
细胞保存设备	液氮	液氮或者-80℃低温冰箱
安全性	有血清来源病毒、霉菌和支原体等污染风险	无血清来源病毒、霉菌和支原体等污染风险
冻存细胞种类	适合含血清细胞冻存	适合各类细胞冻存,尤其是无血清驯化细胞,节省再驯化步骤
批次差异	批次差异大	批次差异极小
整板冻存	不可行	可行,且方便快捷

【主要组成成分】

产品组成	
无血清非程序细胞冻存液(无酚红)	100 mL
说明书	1 份

- 【储存条件及有效期】
2-8℃保存,有效期 1 年

【使用方法】
(一) 细胞冻存:

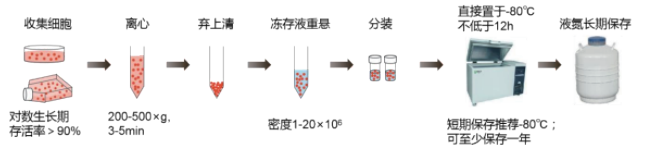
【冻存前,请确保细胞处于对数生长期】

1. 贴壁细胞制备细胞悬液:(悬浮细胞请忽略此步骤)

- (1) 将旧培养基吸除,用PBS清洗两遍。
- (2) 在培养瓶中加入少许胰酶,以能覆满瓶底为限。将培养瓶平置于培养箱中消化约1~2分钟,期间在显微镜下观察,一旦发现细胞间隙增大、细胞变圆、比较松动后,立即终止消化(个别难消化细胞需要延长消化时间,但要避免消化过度)。
- (3) 加入适量温浴好的完全培养基终止消化,轻轻吹打均匀细胞。

2. 贴壁细胞和悬浮细胞的冻存:

- (1) 取少量细胞悬液细胞计数,算出细胞总数和所需细胞冻存液的量。细胞的冻存密度以 $1 \times 10^6 \sim 2 \times 10^7$ cells/mL为宜。
- (2) 将所需量的细胞悬液转移到适当离心管中,200~500×g,离心3~5分钟,弃上清收集细胞。(离心速度和时间取决于细胞类型)
- (3) 向细胞沉淀中加入适量无血清非程序细胞冻存液,用移液器轻轻吹打以重悬细胞,分装于无菌细胞冻存管中,严密封口后,注明细胞名称、代数、日期。
- (4) 直接置于-80℃冰箱中储存,细胞可至少保存一年;或者-80℃过夜后,次日将细胞投入液氮中长期储存。

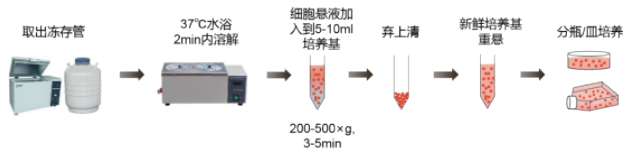

(二) 细胞复苏:

1. 自液氮罐或-80℃冰箱中取出冻存管,检查盖子是否旋紧,立即放入37℃水浴中快速解冻。

(避免冰晶重新结晶而造成细胞死亡),轻摇冻存管使其在1~2分钟内全部融化,以75%酒精擦拭冻存管外部,移入无菌操作台内。

2. 将解冻的细胞悬液移至15mL无菌离心管中,再加入5~10mL预热好的完全培养基,轻轻混合均匀,200~500×g,离心3~5分钟,弃上清收集细胞。(离心速度和时间取决于细胞类型)

3. 加入预热好的完全培养基,混合均匀,转移到细胞培养皿或培养瓶中,置于细胞培养箱中培养。



【注意事项】

1. 冻存过程中, 在将冻存液加入到细胞之后, 请尽量在冰袋附近操作, 因为低温可以避免保护剂对细胞造成损伤。
2. 请保证细胞冻存管完全密封, 避免在复苏过程中冻存管炸裂。
3. 理论上, 本产品适用于各种哺乳动物细胞的冻存, 但因细胞系种类繁多, 无法逐一验证, 因此我们推荐您在第一次使用本产品之前, 事先对所冻存的细胞进行至少为期1周的试验性细胞冻存复苏培养, 确认性能后再进行正式冻存。
4. 本产品为无菌包装, 无需过滤, 请注意无菌取用。
5. 为了您的安全和健康, 操作时请穿着实验服并佩戴一次性手套。

【基本信息】

生产企业: 无锡耐思生命科技股份有限公司
生产地址: 无锡市新吴区梅村工业园锡达路530号
售后服务单位: 无锡耐思生命科技股份有限公司
售后地址: 无锡市新吴区梅村工业园锡达路530号
联系方式: +86-510-68006788
邮箱: info@nest-wuxi.com