

GMP 级无蛋白非程序细胞冻存液（免疫细胞专用）

产品编号：PWL102 规格：20ml / 100ml

产品内容

产品组成	PWL102-1	PWL102-2
GMP 级无蛋白非程序细胞冻存液（免疫细胞专用）	20 ml	100 ml
说明书	1 份	1 份

产品简介

Meiluncell GMP级无蛋白非程序细胞冻存液采用渗透性保护剂、非渗透性保护剂、细胞沉降稳定剂、细胞膜保护剂组合的方案对细胞进行全方位低温保护，可使冻存过程中溶液冰点降低，提高细胞膜对水的通透性，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，同时降低冰冻时细胞周围电解质浓度，避免电解质损伤，还可以延缓冻存过程中细胞的互相挤压，保护细胞膜，从而有效提高细胞复苏率和活力。

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。Meiluncell GMP级无蛋白非程序细胞冻存液是一款 Serum-Free、Animal Origin-Free、Protein-Free、Chemically Defined，不需要程序性降温的冻存液。与传统细胞冻存液相比具有明显优势（表1），冻存细胞复苏后的存活率也有明显提高。

Meiluncell GMP级无蛋白非程序细胞冻存液（免疫细胞专用）根据免疫细胞特征进行了特别优化，通过调控冻存过程中的分子生物学反应，为免疫细胞（T细胞、NK细胞、CIK细胞等）的冷冻、储存和解冻过程提供安全的保护环境。

表1：传统细胞冻存液和Meiluncell GMP级无蛋白非程序细胞冻存液的特点比较

差异	传统细胞冻存液	Meiluncell GMP级无蛋白非程序细胞冻存液
血清	有	无
蛋白	有	无
成分是否明确	不明确	明确
程序降温	需要	不需要
冻存液配制	现用现配	即用型，无需配制，2-8℃保存，即取即用
内毒素	>0.5EU/ML	≤0.5EU/ML
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也高）
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
安全性	有动物来源病毒、霉菌和支原体等污染风险	无动物来源病毒、霉菌和支原体等污染风险
申请药用辅料	极其困难	相对容易
能否用于临床	不可以，含动物血清、蛋白	可以，化学成分明确，无动物源成分，无蛋白

产品特点

- 安全——无血清，无动物源成分，无蛋白，化学成分明确。
- 高效——有效提高细胞复苏存活率，免疫细胞相对复苏率可达 90% 以上。
- 便捷——即用型产品，且无需程序性降温，可直接 -80℃ 过夜后转移至液氮中长期保存。
- 质优——严格的质量控制，产品性能媲美进口；原料均选用自产或者经过严格检测和纯化的低内毒素高纯药用级别原料；注射用水配制，工艺稳定，批差异小。
- 可靠——已有 T 细胞、NK 细胞、CIK 细胞等多种免疫细胞的冻存应用。

使用方法

（一）细胞冻存：

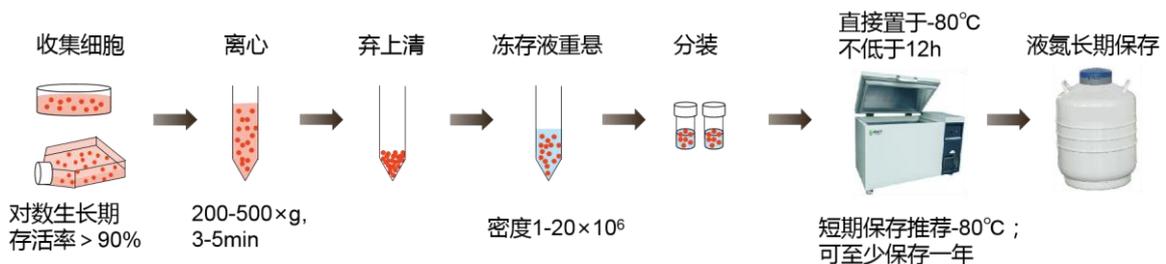
【冻存前，请确保细胞处于对数生长期】

1. 取少量细胞悬液进行细胞计数，算出细胞总数和所需细胞冻存液的量。
2. 将所需量的细胞悬液转移至适当离心管中，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状态和类型）

3. 向细胞沉淀中加入适量 Meiluncell GMP 级无蛋白非程序细胞冻存液，轻轻吹打以重悬细胞，细胞的冻存密度以 $1 \times 10^6 \sim 2 \times 10^7$ cells/ml 为宜。分装于无菌细胞冻存管中，严密封口后，注明细胞名称、供体信息或代数、日期等信息。

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。

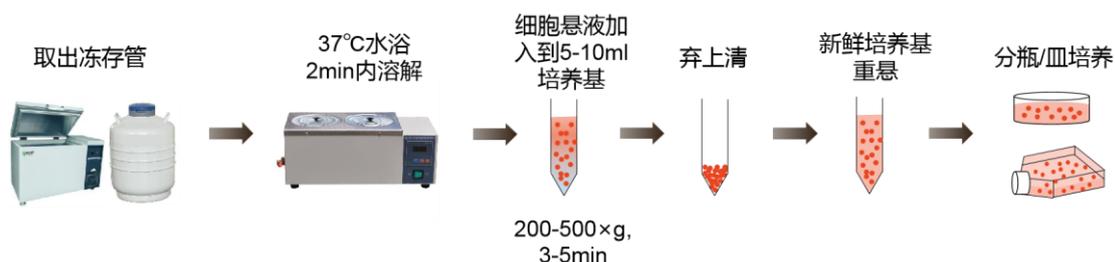


（二）细胞复苏：

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），轻摇冷冻管使其在 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。



保存条件

2-8°C保存，有效期12个月。

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免疫细胞（原代或永生细胞系）的冻存，但因细胞种类繁多，无法逐一验证，因此我们推荐您在第一次使用本产品之前，实现对所冻存的细胞进行至少为期1周的试验性细胞冷冻保存培养，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。