

StemFreez Alive Solution

StemFreez 干细胞冻存液

Kit Art.No: ML-0827S129



- ◇ 产品是无菌的，产品外包装是非无菌的，请在使用前对产品外包装充分消毒。
- ◇ 产品一经拆封，应妥善存放以确保产品的无菌性。

1、产品描述

模基生物 StemFreez 干细胞冻存液通过优化的无血清冻存体系，显著提升人多能干细胞（PSC）的冻存效率与功能完整性。其核心技术在于对经典“129 体系”（12% 防冻化合物 + 9%缓冲蛋白）的革新：精准调控 DMSO 浓度以平衡细胞渗透压与毒性，同时引入缓冲血清白蛋白增强生物相容性，维持胞膜稳定性并中和游离脂肪酸。关键突破在于复合型抗冻成分（含非 DMSO 低毒冷冻保护剂）与高浓度（1000X）抗胁迫补充剂的协同作用。后者通过高效清除冻融过程中产生的活性氧（ROS），抑制氧化应激损伤；同时调控渗透压梯度，减轻冰晶形成导致的物理损伤及细胞脱水。该复合配方通过多重机制——包括稳定细胞骨架、保护线粒体功能、维持表观遗传稳态——显著降低冻存诱导的细胞凋亡，实现>90%的存活率与高回收率，并有效抑制解冻后 PSC 的自发性分化倾向，确保多能性标志物（如 OCT4、NANOG）的持续表达，为下游应用提供高一致性细胞资源。

2、产品信息

产品名称	产品货号	规格	存储/运输	保质期	溶剂
StemFreez 干细胞冻存液	ML-0827S129	100mL	-20℃	24 个月	Typert2 water

3、使用须知

注意事项：在使用时应始终穿戴防护服，在处理诸如人体细胞或其他生物及有害物质时应遵循安全的实验室规程。

仅用于科学研究。

4、使用说明

- 1、当细胞汇合度达 85%左右可收获冻存，一般 6 孔板每孔可冻存 2 管。
- 2、准备相应数量的 1.5/2mL 冻存管，标记细胞名称、代次（P#）、日期、操作人。

- 3、 取出 4℃冰箱中的 StemFreez Alive Solution PSC 冻存液试剂盒，置于室温预温，使用前注意摇匀。
- 4、 吸取上清液，加入 2mL/孔的 DPBS（不含钙镁），轻轻摇晃数次，再吸弃。
- 5、 加入 2mL/孔的 StemGrowth series 消化液，将细胞置于 37℃培养箱中，计时 5-7min（可参考传代 hESC/iPSC 步骤）。
- 6、 消化结束，轻轻取出培养板，吸取 StemGrowth series 消化液。
- 7、 摇匀预温的 StemFreez Alive Solution PSC 冻存试剂盒，每孔加入 1mL 冻存液，轻柔吹打 3 下，水平十字摇匀 3 次，随后吸取细胞悬液 500uL 加入 1.5/2mL 冻存管中。
- 8、 将细胞置于梯度程序降温盒中，并置-80℃冰箱中过夜，次日转入液氮罐中长期保存。

5、产品优势

- 1、 与 StemGrowth 系列产品兼容，补充了抗胁迫成分，单细胞或 lump 细胞团块均可达到 50%以上的复苏效率。
- 2、 降低 DMSO 浓度补充海藻糖和白蛋白，减少冻存复苏过程常温 DMSO 对细胞的损伤，提升复苏容错率。
- 3、 补充的高浓度抗氧化物和稳定剂减少蛋白聚合体形成和营养成分氧化降解，可在 4 度中保存 6 个月，无需分装后冻融，开封即用。

V1.1 版

更新时间：2025/07/31