

MembraGuard digestive Solution

# StemGrowth series 消化液

Kit Art.No: ML-0827S08



- ◇ 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

StemGrowth series MembraGuard Digestive Solution 是一种基于化学螯合原理的无酶细胞解离液，专为胚胎干细胞（ESC）和诱导多能干细胞（iPSC）设计。其核心机制是利用主要螯合剂乙二酸化合物解离细胞间隙连接。该溶液补充了碳酸氢盐、葡萄糖和 Hepes 构成缓冲系统以维持稳定 pH，并添加氯化钾、氯化钠等离子调节渗透压，使其高度模拟胚胎内环境。此优化配方可在 5 至 8 分钟内高效完成 ESC 或 iPSCs 的温和解离、消化及传代所需的细胞团块处理。

## 2、产品信息

产品名称	产品货号	规格	存储/运输	保质期
StemGrowth series 消化液	ML-0827S08	100mL	常温	12 个月

## 3、使用说明

StemGrowth series MembraGuard digestive Solution 请勿于-20 摄氏度上冻。

**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。

1、PSC 传代条件：

细胞汇合度达 85%左右，一般情况下每 4-8 天传代；

细胞汇合度较低，生长密度分布不均匀情况下请评估状态在传代。

注：即使克隆团较小、汇合度不足，也建议不要连续培养超过 10 天。

2、 传代比例：可根据细胞生长状态和实验需要按 1:6~1:12 的比例进行传代，如果细胞正常，克隆团汇合度 85%，大小均匀，建议按照 1:12 进行传代，如果密度偏低，则可降低传代比例；密度偏高，则增加传代比例。

注：1:12 传代就是 1 个孔传 12 个孔（以 6 孔板为例）。

3、 将 Matrigel 包被的 6 孔板，提前放置培养箱中约 1 小时（~37℃）。

4、 根据传代接种的孔数准备 2 mL/孔的 StemGrowth 多能干细胞金牌培养基，并按 1: 1000 比例加入 StemGrowth series 抗胁迫补充剂，恢复至室温（~25℃）。

5、 将孔内培养基吸取，加入 2 mL/孔的 DPBS（不含钙镁），轻轻摇晃并吸取。

6、 加入 2 mL/孔的 StemGrowth series 消化液 使溶液完全覆盖孔底。

7、 置于 37℃培养箱中孵育 5-7 min。

注：① 消化 5 min 后镜下观察细胞变化，当大部分细胞变亮变圆，且细胞尚未脱离基质或漂起时即可终止消化，若大部分细胞仍未变亮，则需要延长消化时间；② 保持 6 孔板与培养箱金属隔板直接接触，使 6 孔板受热均匀，不要叠放。

8、 消化结束后轻轻地将细胞培养板拿回生物安全柜，避免震荡摇晃细胞，倾斜并吸除 StemGrowth series 消化液。

9、 及时加入 1-2 mL/孔预温的 StemGrowth 多能干细胞金牌培养基+1X StemGrowth series 抗胁迫补充剂，轻柔吹打小于 3 下使下细胞脱落。有部分细胞（10%~15%）未脱离基质是正常现象。

10、吸取 6 孔板中的 Matrigel 溶液，加入预温的 StemGrowth 多能干细胞金牌培养基+1 X StemGrowth series 抗胁迫补充剂 2 mL/孔。

11、在 6 孔板上标记细胞名称、代次、传代比例、日期、操作人。将步骤 9 获得的细胞悬液轻轻摇匀，按预先设定的传代比例均匀分配于孔板中。

注：为了铺板均匀并降低对细胞的损伤，可以将步骤 9 获得的细胞悬液收集至 1.5 mL 离心管，轻柔颠倒混匀细胞 1-2 次；再按照传代比例接种。

12、接种后，水平十字摇匀 6 孔板三次，置于 37℃，5% CO<sub>2</sub> 浓度，饱和湿度的培养箱中，再次水平十字摇匀 6 孔板三次，培养过夜。

13、18-24 小时后更换新 StemGrowth 多能干细胞金牌培养基，此后每天换液，4-8 天后继续传代/冻存。

培养容器 (孔数) / 复苏比例	底面积	细胞悬浮液 (μL)	传代工作液	hPSC 培养基
6 孔板 (1 管 / 2 孔)	9.6 cm <sup>2</sup> /孔	40 μL/孔	2 mL/孔	2 mL/孔
12 孔板 (1 管 / 4 孔)	4.5 cm <sup>2</sup> /孔	15 μL/孔	1 mL/孔	1 mL/孔
24 孔板 (1 管 / 8 孔)	8 cm <sup>2</sup> /孔	8 μL/孔	0.5 mL/孔	0.5 mL/孔

表 1: hESC/iPSC 传代&培养操作试剂推荐用量

V1.1 版

更新时间: 2025/06/23