

# CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基说明书

V1.4 版本， 更新日期：2019 年 8 月 23 日

货号： CA2015002

规格： 100mL

储存条件： 基础培养基 2 ~ 8℃， 添

加剂 -80 ~ -20℃； 混匀后 2 ~ 8℃， 2

周内使用完毕。



扫描二维码，关注微信公众号即可查看 [产品说明书](#)、[视频教程](#)、[产品相关论文下载](#)  
(如果您有什么其他问题，可联系相关销售或拨打下方联系电话咨询)

联系电话：010—69737398

## 产品简介：

CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基是赛贝生物 (Cellapy) 研发的一款促进细胞贴壁和存活的产品。本培养基主要用来配合 CardioEasy® 人心肌细胞使用，可在体外长期稳定培养人心肌细胞，并按需求冻存或再接种。

## 产品内容：

货号	名称	规格	数量
CA2015002	CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基	100mL	1 瓶
CA2015002	CardioEasy® 人心肌细胞维持添加剂	2mL	1 支

## 试剂准备：

- CardioEasy® 人心肌细胞维持完全培养基：在 2 ~ 8℃ 解冻 CardioEasy® 人心肌细胞维持添加剂，离心后混匀，随后将添加剂加入 CardioEasy® 人心肌细胞维持基础培养基中形成 CardioEasy® 人心肌细胞维持完全培养基（每 2mL 添加剂与 100mL 基础培养基混合）。CardioEasy® 人心肌细胞维持完全培养基可在 2 ~ 8℃ 稳定储存 1 个月。
- CardioEasy® 人心肌细胞铺底工作液包被培养皿/瓶：往培养皿/瓶中添加工作液至完全覆盖皿/瓶底，37℃ 包被过夜备用。包被好的培养皿/瓶，如果暂时不用，可用 PARAFILM 封口后 2 ~ 8℃ 储存，并于 1 周内使用，保存期间，CardioEasy® 人心肌细胞铺底工作液需始终保持完全覆盖皿底。

## 心肌细胞复苏接种：

1. 室温平衡 CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基，取出包被过 CardioEasy® 人心肌细胞铺底工作液的培养皿/瓶，吸去包被液并加入适量 CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基，置于 37℃ 恒温 CO<sub>2</sub> 细胞培养箱中。
2. 37℃ 解冻细胞，快速摇晃使细胞融化至仅剩一小块冰晶（避免冻存管盖接触水面），迅速取出并用 75% 酒精消毒冻存管外表面，转移至无菌操作台中。

- 用1mL移液器小心的将细胞悬液转移至一个新的15mL离心管，避免剧烈吹吸。
- 用1mL CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基润洗冻存管，以收集剩余细胞。然后逐滴加入含有细胞悬液的15mL离心管，由于滴加的稀释比例较大，应维持在5秒1滴（50 μL）的较慢速率，1分钟左右滴加完此1mL培养基，滴加过程中不断轻摇混匀。
- 滴加的速率不变，仍是5秒1滴，再依次逐滴加入4mL CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基滴加过程中不断轻摇混匀。
- 200g离心5 min。
- 弃去上清液，用CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基重悬细胞，轻柔吹打混匀，并接种到准备好的培养皿/瓶中，水平十字振动使细胞均匀分布。

**注：**心肌细胞传导动作电位需要细胞间形成连接，能使细胞间形成连接的参考接种密度如下表。其它实验需求可根据具体情况调节。心肌细胞传导动作电位需要细胞间形成连接，能使细胞间形成连接的参考接种密度如下表。其它实验需求可根据具体情况调节。心肌细胞复苏时，细胞量以发货单据上标注的细胞数为准。不建议将1支细胞接种于底面积大于10cm<sup>2</sup>的细胞培养容器中。

培养器皿	面积 (cm <sup>2</sup> )	推荐细胞数	培养液 (mL)
96 孔板	0.32	3 ~ 4×10 <sup>4</sup>	0.15
12 孔板	3.8	25 ~ 35×10 <sup>4</sup>	1
6 孔板	9.5	1×10 <sup>6</sup>	2

- 37℃恒温CO<sub>2</sub>细胞培养箱中培养48h，继续使用CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基培养。

#### 疑难解答：

##### • 如何提高人心肌细胞的复苏存活率？

人心肌细胞复苏的要点是：

- 复苏过程的时间尽量短，水浴解冻的时间 ≤ 90s，转移至超净台的过程 ≤ 20s，滴加 CardioEasy® 人心肌细胞维持培养基应维持在5秒1滴。
- 由于心肌细胞极易受到物理剪切力的伤害，转移和混匀细胞时要避免剧烈吹吸。
- 准确控制滴加液体的速度，并在滴加过程中不断摇晃混匀。

##### • 人心肌细胞没有跳动怎么办？

人心肌细胞一般在接种后2 ~ 3天开始跳动，不超过5天。换液、传代和在培养箱外长期放置等导致细胞外环境变化的操作，会使心肌细胞停止跳动。如果心肌细胞长时间不跳动，请检查培养箱的温度和CO<sub>2</sub>浓度。

- 心肌细胞停止搏动或搏动缓慢

1. 心肌细胞在再接种操作后，需要1 ~ 3天才能恢复搏动；
2. 心肌细胞在换液操作后、或在培养箱外放置过久，会减缓搏动或停止搏动，需要1 ~ 3h才能恢复正常搏动；
3. 心肌细胞长时间在CardioEasy®人心肌细胞纯化完全培养基中培养，搏动会减缓，需及时停止纯化，在CardioEasy®人心肌细胞维持培养基中恢复3天以上，才能再次纯化。